ARCHIV

FÜR

OHRENHEILKUNDE

IM VEREIN MIT

PROF. AD. FICK IN WÜRZBURG, PROF. C. HASSE IN BRESLAU, PROF. V. HENSEN IN KIEL, PROF. A. LUCAE IN BERLIN, PROF. E. MACH IN WIEN, DR. A. MAGNUS IN KÖNIGSBERG I/PR., PROF. A. PRUSSAK IN ST. PETERSBURG, PROF. E. ZAUFAL IN PRAG, PROF. J. KESSEL IN JENA, PROF. F. TRAUTMANN IN BERLIN, PROF. V. URBANTSCHITSCH IN WIEN, PROF. F. BEZOLD IN MÜNCHEN, PROF. K. BÜRKNER IN GÖTTINGEN, PROF. CH. DELSTANCHE IN BRÜSSEL, PROF. A. KUHN IN STRASSBURG, DR. E. MORPURGO IN TRIEST, DR. L. BLAU IN BERLIN, PROF. J. BÖKE IN BUDAPEST, DR. H. DENNERT IN BERLIN, PROF. G. GRADENIGO IN TURIN, PROF. J. ORNE-GREEN IN BOSTON, PROF. J. HABERMANN IN GRAZ, DR. H. HESSLER IN HALLE, DR. L. JACOBSON IN BERLIN, PROF. G. J. WAGENHÄUSER IN TÜBINGEN, PROF. H. WALB IN BONN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. A. v. TRÖLTSCH IN WÜRZBURG
PROF. ADAM POLITZER IN WIEN

UND

PROF. H. SCHWARTZE IN HALLE.

NEUNUNDDREISSIGSTER BAND.

Mit 5 Abbildungen im Text und 2 Tafeln.

LEIPZIG,
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1895.

Inhalt des neununddreissigsten Bandes.

Erstes Heft
(ausgegeben am 16. Mai 1895).

Zweites und drittes (Doppel-) Heft

(ausgegeben am 10. September 1895).

Seite

Viertes Heft

(ausgegeben am 12. November 1895).

I.

Ein Fall von überzähligem Gehörknochen in der Trommelhöhle des Menschen.

Von

Dr. S. Tomka,
Ohrenarzt in Budapest.

(Mit 3 Abbildungen.)

(Von der Redaction übernommen am 1. December 1894.)

Während meiner anatomischen Präparationen der Gehörorgane fand ich unter zahlreichen Gehörorganen einen Fall von überzähligem Gehörknochen.

Der Umstand, dass ich in der mir zugänglichen diesbezüglichen Literatur keinen analogen Fall verzeichnet gefunden habe, dass Fälle von überzähligen Gehörknochen überhaupt in äusserst geringer Anzahl beschrieben sind, veranlassen mich, diesen Befund zu veröffentlichen.

Bevor ich nun an die Beschreibung desselben schreite, halte ich es von Interesse, die in der Literatur bekannten einschlägigen Fälle in Kürze zu skizziren.

Ausser den ältesten Fällen von Cassebohm[1]), Adair[2]) und Eustach[3]) (bei einem Hunde), rührt einer dieser Fälle von Prof. Römer[4]) in Wien her. Derselbe fand an einem seiner Präparate zwischen den von einander entfernten Hammer und Amboss einen langen cylindrischen Zwischenknochen.

Ein anderer Fall wurde von Rose[5]) beschrieben. In diesem Falle fand sich links ein flaches, dreieckiges Knöchelchen in der Glaserspalte in der Grösse und Form eines Ambosses. Der Proc.

1) Tract. VI. de aure humana. 1734.
2) Myotomia reformata. 1694.
3) Pathol. Anatomie. 1830.
4) Ebenda. 1830.
5) Archiv f. Ohrenheilk. Bd. III. S. 252.

longus des Hammers fehlte vollständig, kurzer Fortsatz und Griff des Hammers waren kaum angedeutet; der kurze Ambossfortsatz war etwas kürzer, der Steigbügel etwas schwächer und länger als normal. Tuben, Labyrinth zeigten keine Anomalie.

Im rechten Gehörorgane desselben Individuums zeigte der Steigbügel dieselbe Verbildung wie links; am Hammer fehlte der Griff. Es fanden sich aber zwei überzählige Gehörknochen, deren einer in der Form eines grossen geschriebenen T mit seinem senkrechten Theile durch die Glaserspalte bis an ihre untere Fläche ragt, das zweite überzählige Knöchelchen schliesst sich dem letzteren in der Weise an, dass die fünf Knöchelchen im Zusammenhange einen geschlossenen Kreis bilden.

Rose glaubt diese überzähligen Gehörknöchelchen, wenigstens den T-förmigen Knochen, einer Knochenproduction des Meckel'schen Knorpels oder der ersten Visceralspalte zuschreiben zu können, mit Rücksicht auf die Lage derselben in der Glaserspalte, auf den Defect des langen Hammerfortsatzes und die Verbindung der accessorischen Gehörknochen mit dem Hammerhalse.

Nun sei es mir gestattet, den Befund meines Präparates etwas ausführlicher zu beschreiben.

Die Ohrmuschel von normaler Grösse und Bildung; der äussere Gehörgang von mittlerer Weite.

Das Trommelfell. An der hinteren Hälfte des Trommelfells befindet sich eine 4 Mm. lange, 2 Mm. breite halbkreisförmige Perforation (Fig. 1 *p*). Der Rest des Trommelfells, namentlich die vordere Hälfte desselben ist verkalkt (*c*). Der Rest der hinteren Hälfte des Trommelfells ist getrübt und verdickt.

Durch die Perforationsöffnung sieht man das Promontorium (*p o*), die blossliegende Chorda tympani und den langen Ambossfortsatz (*i*). Zu diesem letzteren zieht vom hinteren Trommelfellreste ein zarter Strang (*l*). Derselbe ist auch an das Promontorium durch eine zarte Membran angewachsen und stellt einen brückenförmigen Rest des Trommelfells dar, da derselbe mit einem dreieckigen Ende unmittelbar in die Substanz des erwähnten peripheren Trommelfellrestes übergeht.

Trommelhöhle. Nach Entfernung des Tegmen tympani sieht man in dem eröffneten oberen Trommelhöhlenraum, nach innen von dem normal gebildeten und beweglichen Hammer-Ambosskörper (Fig. 2 *i m*), scheinbar zwei, durch ein dünnes Mittelglied verbundene Knochenkörper (*a a'*).

Bei genauer Untersuchung stellen dieselben einen einzigen langgestreckten Knochenkörper dar, welcher in seiner Mitte eine Einschnürung zeigt, durch welche der Knochen in eine vordere und hintere Hälfte getheilt erscheint.

Die Form der hinteren Hälfte des Knochenkörpers zeigt eine Aehnlichkeit mit einem rudimentären Amboss, dessen kurzer Fort-

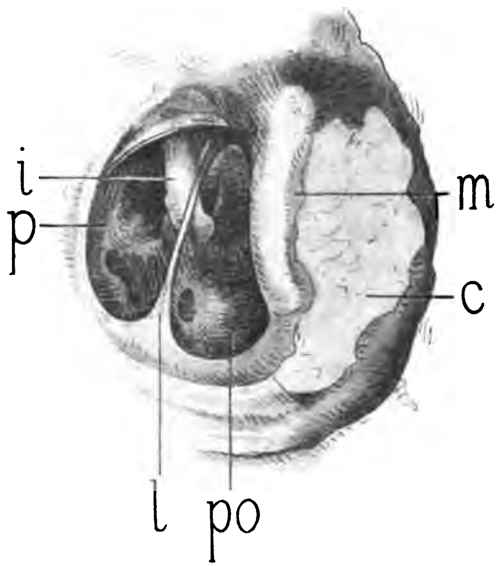


Fig. 1.
m = malleus; *i* = incus; *p* = perforatio; *po* = promontorium; *l* = Strang.

satz entfernt wurde. Man sieht nämlich an diesem accessorischen Knochenkörper einen kugeligen Körpertheil, welcher mit der in seiner oberen Fläche befindlichen Incisur an den Körper des Ambosses erinnert; ferner einen langen Fortsatz, von derselben Form, wie der lange Ambossfortsatz; an seinem Ende trägt derselbe eine Knochenscheibe, durch Form und Grösse an das Ossiculum lenticulare erinnernd.

Diese beiden Hälften sind durch eine dünne, 1 Mm. lange Brücke mit einander vereint. Der ganze accessorische Knochenkörper misst in der Länge 5 Mm., während der Durchmesser des vorderen und des hinteren kugeligen Theiles ungefähr etwas über 1 Mm. beträgt.

Der accessorische Knochenkörper zeigt in seinem ganzen Umfange ziemlich glatte Oberfläche und ist überall von Schleim-

haut überkleidet. Die Farbe desselben ist annähernd dieselbe wie die der übrigen Gehörknochen.

Die Lage dieses überzähligen Gehörknochens und das Verhältniss desselben zum Hammer und zum Amboss sind folgende: Der hintere, keulenförmig verdickte Theil liegt lateral der Innenfläche des Ambosskörpers, medialwärts der inneren Trommelhöhlenwand, resp. dem lateralen Schenkel des horizontalen Bogenganges an.

Der von der unteren Fläche dieses Stückes des accessorischen Knochens abgehende Knochenfortsatz liegt in dem dreieckigen Raume, welcher durch den langen und kurzen Ambossfortsatz gebildet wird.

Der vordere Theil des überzähligen Knochens liegt an der inneren Trommelhöhlenwand, gegenüber dem langen Ambossfortsatze.

Der ganze überzählige Gehörknochen ist sehr beweglich und nur am hintersten und am vorderen Ende mit zarten Bindegewebssträngen mit den Ambossfortsätzen verbunden. Am stärksten ausgebildet ist ein von der äusseren Ambossfalte zum hinteren Ende des überzähligen Knochenkörpers bogenförmig hinziehendes Bändchen (Fig. 2 *l'*).

Was die sonstigen Veränderungen der Trommelhöhle anlangt, so findet man eine Bindegewebsbrücke, welche von dem Hammer-Ambosskörper zur gegenüberliegenden Trommelhöhlenwand hinzieht und den Attic in eine obere und untere Hälfte theilt. Der Steigbügel ist von neugebildetem Bindegewebe umhüllt.

Das Antrum (Fig. 2 *an*) ist geräumig und führt zu den pneumatischen Zellen des Warzenfortsatzes.

Ein Durchschnitt durch das Labyrinth lässt keinerlei Veränderung an demselben wahrnehmen.

Die Tuba Eustachii (*T*) zeigt ein normales pharyngeales Ostium und ist im ganzen Verlaufe von normaler Weite, ihre Schleimhautoberfläche überall glatt und glänzend.

Wie lässt sich nun die Bildung dieses überzähligen Gehörknochens entwicklungsgeschichtlich erklären?

Bekanntlich entstehen Hammer und Amboss, wie die Untersuchungen von Reichert dargethan haben, aus dem Unterkieferfortsatze des ersten Kiemenbogens. In der 3. und 4. Woche sondert sich dieser Unterkieferfortsatz durch centrale Verknorpelung in ein kleineres hinteres und ein grösseres vorderes Stück. Allmählich nehmen diese Knochenkörper die Gestalt von Hammer und Am-

boss an; ersterer ist mit dem Meckel'schen Knorpel in unmittelbarem Zusammenhange, Hammer und Amboss dringen in denjenigen Theil der ersten Kiemenspalte, aus welchem später die Trommelhöhle wird, ein und verbinden sich mit dem Steigbügel.

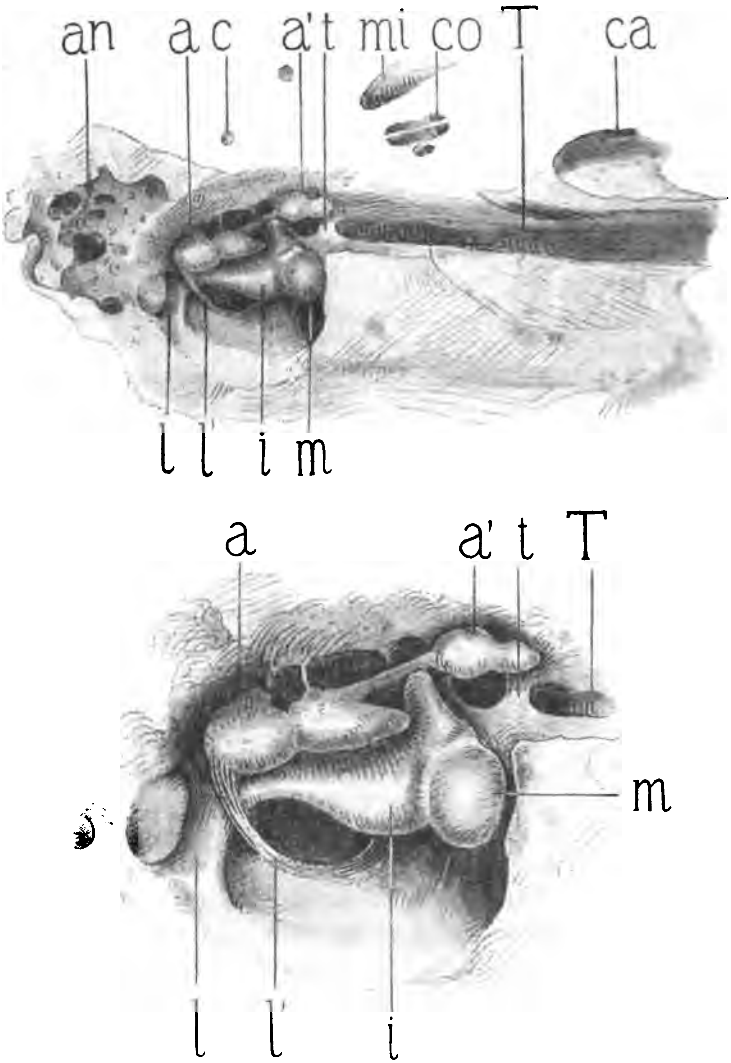


Fig. 2 a u. b.

m = malleus; *i* = incus; *a*—*a'* = überzähliger Knochen; *l* = ligament. extern.; *l'* = von der äusseren Ambossfalte zum überzähligem Gehörknochen bogenförmig hinziehendes Bändchen; *an* = antrum; *c* = Canalis semicircul.; *t* = tensor tympani; *T* = Tuba; *m i* = meatus audit. intern.; *co* = cochlea; *ca* = carotis.

Im 4.—5. Monate beginnt die Verknöcherung des Hammers und Ambosses und etwas später die des Steigbügels.

Wenn wir nun mit Rücksicht auf die beschriebene Bildung von überzähligem Gehörknochen uns die Entwicklungsgeschichte der Gehörknochen vor Augen halten, so ist es leicht einzusehen, dass in unserem Falle eine persistirende Verknöcherung des Meckel'schen Knorpels, wie in dem Falle Rose, nicht für die vorliegende Anomalie verantwortlich gemacht werden kann.

Gegen eine solche Annahme spricht erstens die Lage des beschriebenen überzähligen Gehörknochens; derselbe liegt nicht in der Glaserspalte, sondern, wie wir gesehen haben, weiter nach hinten, zwischen Amboss und Trommelhöhlenwand;

zweitens spricht dagegen das Bestehen eines normalen Processus Folian. und normalen Hammergriffs;

drittens der Umstand, dass das accessorische Knöchelchen keine Verbindung mit dem Hammer aufweist.

Wir neigen zu der Ansicht, dass die Vermehrung der Anlagen der Gehörknochen zu der Zeit erfolgt ist, als die Knorpelanlagen des Hammers und Ambosses aus dem Unterkieferfortsatze des ersten Kiemenbogens gebildet wurden.

Man kann annehmen, dass im Unterkieferfortsatze des ersten Kiemenbogens ausser der Knorpelanlage für Hammer und Amboss in der unmittelbaren Nähe der Anlagen des Ambosses noch eine dritte Knorpelanlage gebildet wurde, aus welcher der accessorische Knochen sich entwickelt hat. —

Schliesslich einige Worte gegen den etwaigen Einwand, dass der überzählige Knochen ein Product entzündlicher Knochenneubildung sein könnte.

Zu diesem Einwande könnte vielleicht der Umstand verleiten, dass am Trommelfelle und in der Trommelhöhle Spuren einer abgelaufenen Eiterung, wie Perforation und Verkalkung des Trommelfells, auch Bindegewebsneubildung in der Trommelhöhle sich vorfinden.

Die glatte Oberfläche des überzähligen Knochens, die den übrigen Gehörknochen gleiche Farbe, die allseitige Beweglichkeit desselben, der Mangel einer knöchernen, oder auch nur festeren fibrösen Verwachsung mit den Gehörknochen und den Trommelhöhlenwänden schliessen die Annahme einer entzündlichen Knochenneubildung vollkommen aus.

II.

Beitrag zu Schuluntersuchungen des Gehörorgans.

Von

Dr. Ohlemann
in Minden (früher Kreiswundarzt).

(Von der Redaction übernommen am 4. Februar 1895.)

Unter Beherzigung dessen, was Prof. Leber in einem der letzten Bände in Graefe's Archiv für Augenheilkunde aussprach, dass es wünschenswerth sei, in den wissenschaftlichen Arbeiten sich möglichst der Kürze zu befleissigen, möge es mir gestattet sein, eine Schilderung zu bringen über den Zustand des Gehörorgans bei den Schülern des Kgl. Gymnasiums zu Minden. Die Darstellung soll von dem Gedanken ausgehen, ob es möglich ist, dass derartige Untersuchungen verallgemeinert werden können, ob sie etwa in den Rahmen der Thätigkeit von Schulärzten zu legen seien und combinirt werden könnten mit den Untersuchungen der Augen, zunächst wenigstens bei den Schülern der höheren Lehranstalten. Man darf nicht ausser Acht lassen, dass in den maassgebenden Kreisen eine grössere Sympathie vorhanden ist für diese letzteren, und dass bereits umfangreichere Untersuchungen über das Sehvermögen der Schüler an einer Reihe von Kgl. preussischen Gymnasien amtlich stattgefunden haben. Dazu kommt noch neuerdings Bresgen in Frankfurt mit dem Postulate, auch die Nasen der Schüler müssten untersucht werden, da es sich herausgestellt habe, dass nicht blos Schwerhörigkeit, nicht blos Asthenopie, dass auch nervöse Erscheinungen, wie Kopfweh, mit Abnormitäten in den Nasenhöhlen zusammenhingen.

Sollen diese Untersuchungen einheitlich möglich sein, dann müssen sie möglichst praktisch gemacht werden, man muss das Beste sammeln aus dem, was bisher auf diesen Gebieten gebracht ist. Vor Allem muss die Möglichkeit der Ausführung, ja der Ausführbarkeit ins Auge gefasst werden. Unmöglich kann der Staat für jede der einzelnen Disciplinen einen eigenen Specialisten anstellen. Wohin würde das führen? Entweder müsste in erster

Linie jeder beamtete Arzt, wie Kreisphysikus, Kreiswundarzt oder selbst der Medicinalrath, in jedem Fache Specialist sein oder Specialstudien machen nur allein zu diesem Zwecke, denn diesen beamteten Aerzten würde der Staat zunächst die Untersuchungen an den höheren Lehranstalten übertragen, oder aber jeder Specialist müsste zuerst das Physikatsexamen machen und dann eine Anstellung als beamteter Arzt suchen, ehe er für die Vornahme der Untersuchungen an Schulen qualificirt ist. Ferner wird man nicht verlangen dürfen, in streng wissenschaftlichem Sinne die Untersuchungen in grossem Stile zu machen; denn dazu würden viel Zeit und Kräfte erforderlich sein ohne den entsprechenden Nutzen. Eine Vereinfachung besonders in der Classificirung müsste zunächst erstrebt werden. Dies betrifft mehrere Punkte. Einer von diesen ist die Abstufung verminderter Hörfähigkeit. Bezold machte etwa 12 solcher, von 20 Meter bis Null, Weil ähnlich. Wenn die Augenärzte dies ebenso machten, dann würden schwer zu übersehende Colonnen herauskommen; man denke nur an die objectiv nachweisbaren Anzahlen der Dioptrien bei den Refractionszuständen von 20 D. bis 1/2 D. Und wo läge der praktische Werth? Es sind darum auch für die Augenuntersuchungen Seitens des Cultusministeriums nur 3 Abstufungen acceptirt, solche von 1—3 D., 3—6 D. und mehr als 6 D., entsprechend den Zonen für geringere, mittlere und höhere Grade der Anomalien. Warum soll sich dies Princip nicht auch bei den Ohruntersuchungen anwenden lassen? Flüstersprache über oder bis 9 Meter festzustellen, kann man füglich als äusserste Grenze betrachten für die Hörfähigkeit der Schüler, grössere Räume kommen in Gymnasien, wenn man von der Aula und den geräuschvollen Corridoren absieht, wohl wenig vor. Es liesse sich daher wie bei den Sehprüfungen eine Eintheilung in 3 Kategorien wohl denken, und müsste die Erfahrung hierbei den Maassstab liefern. Ich würde nach den von mir gemachten Beobachtungen vorschlagen eine Eintheilung in höhere, mittlere und geringere Grade der Hörfähigkeit, je nachdem Flüstersprache gehört, d. h. verstanden wird bis zu 1 Meter Entfernung, von 1—5 Meter und von 5—8 Meter.

Ein anderer Punkt betrifft die Rubricirung der etwa gefundenen Abnormitäten. Richter in Altenburg notirte Trommelfellabnormitäten mit verkürztem oder unverkürztem, erhaltenem Lichtreflex, dann ohne Reflex, dann Reflex am kurzen Fortsatz, abnorme Reflexe, Trübungen, Verkalkungen, Narben, eingezogenen Hammer-

griff, Perforationen mit oder ohne Eiterungen, Stenosen, Ohrschmalz. Bezold verlangte Zählkarten mit genauer Anamnese: nach der Erblichkeit, nach Masern, Scharlach, auch Rötheln, Diphtheritis; damals gab es noch keine Influenza, diese käme jetzt hinzu; Meningitis, Trauma, Ausfluss aus den Ohren. Alle diese Fragen liessen sich nur durch die Mitwirkung der Eltern der Schüler beantworten. Würde dies praktisch und auch nothwendig sein? Man hat von vornherein schon das Bestreben, bei diesen Schüleruntersuchungen Alles zu vermeiden, als ob man pro domo einen Vortheil in any way erstreben wollte, und man begegnet bei den nächst Betheiligten, nicht blos bei den Eltern, auch bei den Pädagogen, einigem Vorurtheile.

Nun die Art der Untersuchung selbst. Bis jetzt besteht darin noch keine Einheit. Am meisten discreditirt ist die Uhr. Neben der Flüstersprache erfreuen sich der grössten Anwendung der Politzer-sche Hörmesser, die Galtonpfeife, Stimmgabeln. Und doch besitzt die Untersuchung mit der Taschenuhr einigen Werth, nur nach anderem Gesichtspunkte. Fast alle genannten Hörprüfungsmethoden verlangen grössere Räume oder Corridore. Aber sollte es nicht auch möglich sein, nach Art der Nah- und Fernprüfung der Augen auch eine solche für die Ohren zu finden? Nichts würde sich für die Nahprüfung mehr eignen, als die Taschenuhr, unbeschadet ihrer von vielen Autoren, u. A. Weil, Wolf, dargelegten Nachtheile. Ich habe es für praktisch gefunden, sie für die Nahprüfung zu verwenden, nicht etwa in dem Gedanken, dass die Nahprüfung in den Schulen hauptsächlich für das feinere Gehör der Schüler zu gegenseitiger Aushülfe beim Zuflüstern in Betracht zu ziehen sei, als vielmehr ein Hülfsmittel zu haben, das die Fernprüfung erleichtert und controlirt. Wollen wir doch in möglichst praktischer Weise, ohne grossen Zeitverlust, das Minimum der Hörfähigkeit feststellen, nicht das Maximum. Der Politzer'sche Hörmesser eignet sich dazu nicht, da er viel zu weit gehört wird, eher noch die Stimmgabel, allein auch diese hat zu grosse Verschiedenheiten. So benutzte Richter (Altenburg) 4 Stimmgabeln f, c^1, c^3, c^4, wobei es natürlich auch ankommt auf Gewicht derselben, Länge, Zinkenlänge, Breite, Dicke, Klemmen mit oder ohne Hornansatz. Soll dies wohl möglich sein bei Untersuchungen in grossem Maassstabe? Und würde ein praktischer Werth dabei herauskommen? Eine Vereinfachung zu diesem Zwecke wäre daher wohl angebracht. Dazu eignet sich bis jetzt immer noch am besten die Taschenuhr, sie soll ja auch nur

dienen zur Erleichterung der Fernprüfung mit der Flüstersprache, so gut wie man die Leseproben von den verschiedensten Autoren auch anwendet für die Vergleiche mit den Probebuchstaben für die Ferne. Denn so gut wie die Taschenuhren haben auch die Leseproben ihre kleinen Verschiedenheiten. Die Flüstersprache ist und bleibt einmal das beste Prüfungsmittel, wie von Schwartze, Bezold u. A. hervorgehoben ist. Allein es hat praktisch wenig Werth, ob ein Schüler diese bis auf 25 Meter hört, da man sich für die Untersuchungen mit 9 Meter begnügen muss. Umgekehrt, prüft man zunächst mit der Taschenuhr, und versichert der zu untersuchende Schüler, er höre sie noch, wenn man auf 2—3 Meter Entfernung und noch weiter angelangt ist, so kann man auch wohl annehmen, dass Flüstersprache ad maximum verstanden wird. Findet man entgegengesetzt, dass die Taschenuhr abnorm nahe gehört wird, so hat man in der Flüstersprache sofort ein Mittel, das Resultat zu controliren. Auf überraschende Wahrnehmungen bei diesem Vergleiche komme ich später zurück.

Ich komme zur Prüfung mit der Sprache. Es werden von einer Reihe von Autoren ganz bestimmte Anforderungen gestellt. Die von Bezold benutzten Zahlen von 1—100 wurden von späteren Untersuchern verworfen und andere Classificationen vorgeschlagen: Eintheilungen, die an die griechische Grammatik erinnern, wie in labiales, gutturales, dentales und Zischlaute: β π φ; γ κ χ; δ τ ϑ; ς. Dazu die Unterschiede der Vocale a o u — i e. Allein zu diesen wissenschaftlich unanfechtbaren feineren Verschiedenheiten, von denen es jedoch zweifelhaft ist, ob sie für Massenuntersuchungen praktischen Werth haben, treten noch einige Erwägungen, die für das Schulleben nicht ohne Bedeutung sind. Mir scheint es, als ob geringere Grade von Schwerhörigkeit bei den Schülern eher von Bedeutung sind und sich fühlbarer machen, als im späteren Leben. Und zwar deshalb, weil nicht, wie bei den Hörprüfungen, der Schüler es in der Schule mit bekannten deutschen Wörtern zu thun hat, sondern mit fremden; er soll ja lernen, in allen Fächern trifft er daher fremde, ihm bis dahin unbekannte Namen und Bezeichnungen, so in den fremden Sprachen, in der Geographie, Mathematik, wo schon für Normalhörige das richtige Verstehen erschwert ist. Ist es doch eine alte Erfahrung, dass wir oft Mühe haben, fremde Namen, namentlich wenn sie ungewöhnlich klingen, bei Vorstellungen in Gesellschaften richtig zu verstehen, und Mancher bekommt es nur fertig, wenn er die Visitenkarte

sieht. Damit hängt zusammen, dass man Fremde, die man zum ersten Male hört, lange nicht so gut versteht, als Bekannte. In dieser Lage befinden sich die zu untersuchenden Schüler dem ihnen zum ersten Male begegnenden Arzte gegenüber, wenn dieser ihnen nach allen Regeln der Kunst solche Wörter in den weiter unten erwähnten Kategorien im Flüstertone vorspricht, die zu mehr oder weniger leichten Verwechslungen führen. Ich würde vorschlagen, bei grösseren Untersuchungen auf die Zahlen nach Bezold nicht ganz zu verzichten, man kann das Eine thun, ohne das Andere zu unterlassen. Lucae schlug Wörter vor wie: drei, Pfefferkuchen, Rauch, Türkensattel. Merian brauchte: hundert, fünf, Windrose, München, Heinrich. Richter ähnlich wie Wolf: 1. Zischlaute: Stein, Säge, Messer; 2. F-Lauter: Feder, Friedrich, Frankfurt; 3. Lippenlauter: Teppich, Kappe; 4. tiefe Lauter: Ruhe, Bruder.

Hartmann in seinem Handbuche über die Krankheiten des Ohres 1889, S. 26 giebt an, dass es einen Unterschied macht, ob Wörter viele Vocale und Zischlaute enthalten oder viele Consonanten. Erstere Kategorie würde besser verstanden.

Ich habe ausser diesen Wörtern mich häufig geographischer Namen bedient und kam mit ihnen vielfach rascher zum Ziel; so war es interessant zu beobachten, dass unter gleichen Verhältnissen das Verstehen der Worte Hamburg und Bückeburg eine 1—2 Meter weite Differenz bot, trotzdem die Schüler das letztere Wort der nahen Nachbarschaft wegen so häufig hören.

Die Untersuchungen wurden nun in der Weise ausgeführt, dass klassenweise die Schüler Seitens des Herrn Directors der Anstalt in das Physikzimmer geführt wurden. Es wurde ein Licht aufgestellt, der Untersuchungen des äusseren Gehörganges, der Nasen- und Mundhöhle wegen, dann die Fensterläden geschlossen, und nun jeder Schüler, jedes Ohr einzeln natürlich, nach den bekannten Cautelen geprüft. Fand sich verringerte Hörfähigkeit, so schloss sich die Spiegeluntersuchung an. Das Resultat wurde bei Jedem stenographisch ausführlich notirt. Seitens des Herrn Directors erhielt ich dann ein Schema, auf welchem ich später klassenweise bei jedem Schüler die gewonnenen Zahlenwerthe für die Hörfähigkeit der Taschenuhr und der Flüstersprache eintrug. So erhielt der Lehrer einer jeden Klasse ein klares Bild über die Hörfähigkeit seiner Schüler. Aus den differirenden Zahlen konnte er übersehen, wie gross das Manko an Hörsinn bei dem einen oder anderen seiner Schüler war.

Sah er, dass in maximo für Uhr 2—3 Meter, Flüstersprache mehr als 9 Meter notirt waren, im Mittel 0,5—1 Meter, in minimo für Uhr 0,01 Meter, für Flüstersprache 0,5 Meter, so nützte es ihm mehr, als eine längere Beschreibung oder Attestirung.

Bei solchen Untersuchungen soll doch auch etwas mehr noch herauskommen, als eine blosse Statistik. Da man weiss, wie manchmal, um nicht zu sagen häufig, Schüler ungünstig beurtheilt werden Seitens ihrer Lehrer, schlechte Censuren bekommen in der Aufmerksamkeit, so verlangt es schon der allgemeine Gerechtigkeitssinn, derartig Entdecktes am richtigen Orte auszusprechen. Mir sagte Herr Regierungspräsident v. P. ausdrücklich, wie wünschenswerth es sei, wenn solche Untersuchungen regelmässig gemacht würden.

Die Untersuchungen fanden statt nach den Pfingstfeiertagen 1894, nachdem das Kgl. Provinzialschulcollegium zu Münster die Genehmigung dazu — wie 1892 zu den Untersuchungen der Augen der Schüler, welche ich ebenfalls vorgenommen hatte — bereitwilligst ertheilt hatte. Sie dauerten zwei Tage von 7—12 Uhr. Vergleichsweise sei erwähnt, dass die Augenuntersuchungen etwa drei solcher Tage dauerten, trotzdem mit zwei Assistenten für die Fernprüfungen gearbeitet und die Resultate stenographirt wurden. Die Ohrprüfungen geschahen ohne Assistenz. Das Resultat war in Kürze, dass von den 356 Schülern der Anstalt 74 oder rund 20,9 Proc. mit mangelhaftem Hörsinn gefunden wurden. Zweifelhaft unter diesen waren jedoch 8, dann wäre der Procentsatz 18,6. Es handelte sich um Fälle, in denen es zweifelhaft war, ob es sich um wirkliche Gehörbeeinträchtigung handelte oder um den Einfluss von Nebengeräuschen, wie sie bei Schluss der Schulstunden unvermeidlich waren; denn Zeit und Ort der Untersuchung waren mir gegeben, ich konnte daran nichts ändern. Würden dieselben jedoch obligatorisch, so würden die gemachten Erfahrungen natürlich verwerthet. Allein eine Beobachtung veranlasste mich doch, diese Zahl beizubehalten. Einer von diesen 8, bei welchem ich Uhr in 0,25 Meter, Flüstersprache bis 8 Meter notirt hatte, objectiv jedoch keine Abnormität fand, auch nicht eingezogenes Trommelfell, wurde mir am Schlusse des Sommerhalbjahres Seitens seines Vaters zugeführt, also zu einer Zeit, wo Niemand mehr an die Ohruntersuchungen dachte, mit der Klage, der Schüler könne nicht durch die Nase athmen. Die Untersuchung ergab alle objectiven Symptome von Adenoiden, die weiteren Nachforschungen genau denselben Hörbefund wie

zu Pfingsten unter den genannten Umständen, er war mit einem Fragezeichen notirt, und die Frage nach der Censur wurde dahin beantwortet, dass er in der Aufmerksamkeit wenig befriedigend erhalten hatte, sein Lehrer — der Schüler war bereits in den höheren Klassen — hatte eine ungünstige Meinung von seinem Wollen. Hier hatte die Prüfung mit der Uhr zuerst auf den Gedanken der Hörverminderung geleitet, für die Flüstersprache würde ein grösserer Raum nothwendig gewesen sein. Es interessirt ferner auch noch die Wahrnehmung, dass das Verhältniss, in dem Flüstersprache noch verstanden wurde, gegenüber bereits stark herabgesetzter Wahrnehmung für die Uhr, ein ganz abnormes war. Auch hierauf würde man bei obligatorischen Untersuchungen ein besseres Augenmerk richten können, als bei nur gestatteten, wo man in Zeit und Raum beengt ist. Auch wenn in der Frühjahrszeit, wenn die Katarrhe am häufigsten sind, die Untersuchungen vorgenommen würden, würde man genauere Resultate bekommen.

Ueber diese kann des Weiteren Folgendes berichtet werden: Es fanden sich pathologisch nachweisbar

1. Nasenrachenkatarrhe, Muschel- u. Mandelhypertrophien	23	Fälle	= 31	Proc.
2. Thrombi sebacei	6	=	= 8	=
3. Mittelohraffectionen	9	=	= 12	=
ohne nachweisbare Ursache fanden sich	28	=	= 39	=
als zweifelhafte wurden notirt	8	=	= 11	=

Unter den Nasenaffectionen liess sich die Diagnose in 3 Fällen auf Adenoide stellen.

Auf die einzelnen Klassen vertheilten sich die gefundenen Abnormitäten in folgender Weise:

Sexta: 52 Schüler, 15 mit verringerter Hörfähigkeit. Meist wird von diesen die Taschenuhr, die von den Besthörenden auf 2—3 Meter gehört wird, in 0,3 Meter gehört, Flüstersprache bis 5 Meter. Einige hatten einseitige Beschränkung. (Allein auch dies ist im Leben bereits fühlbar. So war ein Kellner mit Flüstersprache 3—4 Meter auf einem Ohr sehr durch seinen Defect behindert, wenn auf dieser Seite ihm Bestellungen zugerufen wurden.) Es fanden sich aber auch 5 Schüler, die die Uhr nur in 0,1 und 0,15 Meter hörten, gleichwohl Flüstersprache noch in 5 Meter verstanden, allein nur Zahlen, nicht für Namen. Die Ursachen waren Katarrhe im Nasenrachenraume, keine Ohreiterungen.

Quinta: 36 Schüler, 7 mit verringerter Hörschärfe, davon 2 mit Uhr in 0,05—0,1 Meter, Flüstersprache 3 Meter, und 5 mit Uhr in 0,3 und 0,5, Flüstersprache bis 7 Meter. Die Ursache vorwiegend abgelaufene Mittelohrkatarrhe, eingezogenes Trommelfell.

Quarta b: 26 Schüler, 4 nicht normal; Uhr bis 0,3 Meter, Flüstersprache bis 8 Meter. Nur einer: Uhr 0,01, Flüstersprache 0,3, ein anderer: Uhr 0,2, Flüstersprache 5 Meter, ein dritter: Uhr 0,3, Flüstersprache 5 Meter. Ursache: Katarrhe oder kein Befund.

Quarta a: 24 Schüler, nur einer hört die Uhr in 0,3 Meter und Flüstersprache in 5 Meter. Kein Befund.

Tertia b, Real.: 20 Schüler, ebenfalls nur einer mit Uhr in 0,5, Flüstersprache in 5 Meter. Kein Befund.

Tertia b, Gymnasium: 24 Schüler, ebenso nur einer mit 0,25 Meter Uhr und 7 Meter Flüstersprache; auch keine Ursache.

Tertia a, Real.: 23 Schüler, 10 abnorm. Davon einseitig 2, die übrigen doppelseitig; 2 hörten die Uhr in nur 0,1 Meter, Flüstersprache in 3 Meter; Ursache nasal. Bei 2 anderen war das Verhältniss wie 0,2:5 Meter, bei 5 wie 0,3 zu 7 und 8 Meter. Bei mehreren bestanden Halskatarrhe anamnestisch, bei anderen keine Ursache. Es würde wohl interessiren, ob in den Fällen ohne Befund nicht auch Katarrhe gefunden würden, wenn die Untersuchungen im Frühjahr gemacht würden.

Tertia a, Gymnasium: 25 Schüler, 4 abnorme, davon einseitig 2, mit Uhr 0,05, Flüstersprache 2 Meter und 0,01:5 Meter. Bemerkenswerth war ein Fall, wo das Verhältniss 0,35 Meter zu 4 Meter war, während in den zahlreichen Fällen, in denen Katarrhe oder keine Ursache ermittelt wurde, dies Verhältniss wie 0,3:8 Meter war. Hier in diesem Falle handelte es sich um Ohreiterung.

Secunda b, Real.: 20 Schüler, 1 abnorm. Ursache Thrombus. In dieser Klasse war ein Engländer mit normalem Gehör und interessirte es, die einzelnen Wortkategorien in Deutsch und Englisch zu vergleichen. Der Vergleich fiel zu Gunsten der englischen Sprache aus, indem Wörter wie thirty nougth eight, the light of Dungeness, hurry up, awful und andere stets prompt in 9 Meter verstanden und nachgesprochen wurden, während Bückeburg, ein hier sehr oft gehörtes Wort, und andere mit a o u mehrfach vorgesprochen werden mussten.

Secunda b, Gymnasium: 33 Schüler, 15 nicht normale. Zweimal fand sich Ohreiterung mit einer Hörfähigkeit von 0,01 und 0,03:2 und 3 Meter. Sechsmal fanden sich katarrhalische Schleimhautaffectionen mit 0,25:5,0—7,0 Meter, viermal Thrombi; in diesen Fällen wurde angegeben, dass bald besser, bald schlechter gehört würde; auffallend war das Verhältniss zwischen Uhr und Flüstersprache, 0,1—0,25 und 6 Meter. Es wäre möglich, dass hier-

bei ein Umstand besonders sich bemerkbar machte, das ist die Erfahrung, dass bei den feineren Hörprüfungen, also mit der Taschenuhr, es störend war, wenn das abgewandte Ohr mit dem Finger zugehalten wurde. Dies verursacht eine Geräuschempfindung, die die Hörfähigkeit des zu prüfenden anderen Ohres beeinträchtigt.

Secunda a, Gymnasium: 31 Schüler, 6 abnorme; einmal fand sich als Ursache Thrombus, einige hatten Ohreiterungen, bei anderen war nichts zu eruiren. Meist handelte es sich um eine Hörfähigkeit im Verhältniss von 0,25:7 Meter.

Secunda a, Real.: 8 Schüler, 3 abnorme. Das erste Mal, dass in 2 Fällen Scharlach als Ursache bestimmt angegeben werden konnte; dabei war das Verhältniss der Hörweite 0,1:2 Meter und 0,03:0,3. Es fanden sich Trommelfellperforationen.

Prima, Real.: 6 Schüler, 2 nicht normal, das Gehör 0,2:5 und 0,3:6 Meter. Keine Ursache.

Prima, Gymnasium: 26 Schüler, 4 nicht normal. Davon einer mit Ohreiterung, Gehör 0,1:3 Meter, die anderen mit 0,2 und 0,3:5—8 Meter ohne wahrnehmbare Ursachen.

Ich habe nur noch eine Bemerkung an den Befund anzuknüpfen, dass nicht, wie bei den Augenuntersuchungen die Myopie, hier die Beeinträchtigung des Gehöres eine Zunahme nach den oberen Klassen zu zeigt, sondern dass vielmehr keine Regel aufgestellt werden kann. Es mag Zufall sein, dass in der Sexta auffallend viele Katarrhe vorkamen, in der Secunda so viele Thrombi; eher ist es auffallend, dass von Quarta bis Tertia a unter 20 + 24 + 23 Schülern nur 3 mit verminderter Hörfähigkeit sich befanden.

Zum Schlusse stelle ich die Resultate der Hörprüfungen noch einmal kurz zusammen und ihnen gegenüber die der Untersuchungen der Augen aus dem Jahre 1892, wie ich sie im Archiv f. Augenheilkunde von Knapp und Schweigger veröffentlichte, um ein übersichtliches Bild des Zustandes der Sinnesorgane der Schüler eines preussischen Gymnasiums zu geben. Ueber beide Untersuchungen erhielten die Königlichen Behörden einen erschöpfenden Bericht, natürlich mit Namensangabe der gefundenen Abnormitäten bei jedem einzelnen Schüler. Man möchte den Wunsch anknüpfen, dass, wie die Apotheken alle drei Jahre bis auf die Kräuterkammern revidirt werden, auch unsere höheren Lehranstalten in ähnlicher Weise auf die Sinnesorgane ihrer Schüler geprüft und revidirt würden, für unsere militärischen Verhältnisse nicht zum wenigsten von Bedeutung.

Ergebnisse der Gehörbeeinträchtigung 1894.

Klasse	Schüler-zahl	Gehörbeeinträchtigung geringe 5–8 Meter	mittlere 1–5 Meter	höhere < 1 Meter	Total
Sexta	52	10	5	—	15
Quinta	36	5	2	—	7
Quarta b	26	2	1	1	4
„ a	24	1	—	—	1
Tertia b, Real.	20	1	—	—	1
„ b, Gymnasium	24	1	—	—	1
„ a, Real.	23	10	—	—	10
„ a, Gymnasium	25	2	2	—	4
Secunda b, Real.	20	1	—	—	1
„ b, Gymnasium	33	13	2	—	15
„ a, Real.	8	6	—	—	6
„ a, Gymnasium	31	1	2	—	3
Prima Real.	6	2	—	—	2
„ Gymnasium	26	3	1	—	4
Summa	354	58	15	1	74

Ergebnisse der Kurzsichtigkeit 1892.

Klasse	Schüler-zahl	Kurzsichtigkeit geringe 1–3 D.	mittlere 3–6 D.	höhere > 6 D.	Total
Sexta	52	2	—	—	2
Quinta	49	4	—	3	7
Quarta b, „ a	53	7	3	—	10
Tertia b, Real.	14	5	—	1	6
„ b, Gymnasium	36	1	—	—	1
„ a, Real.	21	2	—	2	4
„ a, Gymnasium	35	6	—	1	7
Secunda b, Real.	14	5	—	—	5
„ b, Gymnasium	26	7	5	3	15
„ a, Real.	7	2	—	—	2
„ a, Gymnasium	20	3	1	—	4
Prima Real.	6	1	—	—	1
„ Gymnasium	22	9	3	2	14
Summa	355	59	12	12	78

Benutzte Literatur.

Zeitschr. f. Ohrenheilkund. Bd. XIV. Heft 3 u. 4. S. 253—279; Bd. XV. Heft 1. S. 1—67. — Ebenda. 1882. Bd. XI. Heft 2. S. 106. — Siebenmann, Ueber die Technik der Hörprüfungen. Ebenda. 1892. Bd. XXII. S. 285. — v. Weil. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1880. Nr. 12. — A. Burckhardt (Merian), Archiv f. Ohrenheilk. 1884. S. 177. — Bezold. Ebenda. 1886. S. 53. — Derselbe. Ebenda. 1886. S. 51. — F. Weil. Ebenda. 1883. — Ebenda. 1885. S. 253. — Referat von Bürkner. Ebenda. 1887. — Blau. Ebenda. 1889. — O. Wolf. Ebenda. 1890. S. 200. — Bezold. Ebenda. 1891. S. 331. — Derselbe. Ebenda. 1893. S. 1—24. — Richter (Altenburg). Ebenda. 1893. Bd. XXXVI. — Bezold. Münch. med. Wochenschr. 1887. Nr. 17. — Bresgen. Ebenda. 1895. S. 9. — Richter (Wartenberg). Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 46. 47. — Bürkner. Wiener klin. Wochenschr. 1890. III. 39. S. 351. — Blau, Leistungen in der Ohrenheilkunde. Schmidt's Jahrb. 1892. S. 36.

III.

Ein Beitrag zur Frage nach dem Ursprung der Fasern des Nervus acusticus.

Von

Dr. med. F. Matte.

(Von der Redaction übernommen am 16. März 1895.)

Durch die Arbeiten von Retzius[1]), van Gehuchten[2]), Ramón y Cajal[3]) und v. Lenhossék[4]) war festgestellt, dass die peripherische Endigungsweise des Nervus acusticus im Ohrlabyrinthe stets unter dem Bilde freier Verästelungen stattfinden sollte. Die Beziehungen zwischen Nervenenden und Haarzellen wären als inniger Contact, als unmittelbare Contiguität, nicht aber als Continuität aufzufassen. Damit schien nicht nur die Beantwortung einer histologischen Detailfrage gegeben, sondern auch eine principielle Entscheidung gefällt. „Denn besteht zwischen Haarzellen und Acusticusfaser blos ein Contact, so sind die Haarzellen nichts weiter als ‚Sinnesepithelzellen', d. h. umgewandelte Epithelzellen, die von Nervenenden umstrickt sind, und das histogenetische Centrum für jene Fasern liegt anderswo. Lässt sich aber zwischen beiden ein unmittelbarer Zusammenhang nachweisen, oder, mit anderen Worten, gehen die Fasern aus den Zellen direct als deren Ausläufer hervor, dann erkennen wir in den Haarzellen echte Nervenzellen, die im Epithel sitzen geblieben sind, ‚Sinnesnervenzellen', Ursprungszellen sensibler Fa-

1) Die Endigungsweise des Gehörnerven. Biolog. Untersuchungen, Neue Folge III. Stockholm 1892.

2) Contribution à l'étude des Ganglions cérébrospinaux. 1892.

3) Nuevo concepto de la Histología des los Centros nerviosos. Barcelona 1893.

4) Die Nervenendigungen in den Maculae und Cristae acusticae. Beiträge zur Histologie des Nervensystems u. d. Sinnesorgane. Wiesbaden 1894.

sern, wie sie uns in den Riechzellen der Regio olfactoria ... entgegentreten." [1])

Dieser übereinstimmenden Auffassung der genannten Autoren gegenüber erscheint die Mittheilung von H. Ayers [2]) auffallend, der als Resultat seiner Untersuchungen den Satz aufstellt, „dass alle Fasern des Nervus acusticus, soweit es sicher festgestellt ist, ihren Ursprung in den Haarzellen nehmen, dass die Haarzellen und ihre anhängenden Ganglienzellen eine einzige morphologische Einheit bilden — ein akustisches Element, welches zwischen oberflächlichen und centralen Punkten vermittelt". [3])

Die mikroskopischen Untersuchungen der durch zahlreiche Thierversuche gewonnenen Präparate von Gehirnen und Gehörorganen von Tauben haben zu Resultaten geführt, die geeignet sind, die vorstehend mitgetheilten entgegenstehenden Ansichten zu erklären und zu vereinen. Zunächst wurde durch dieselben der physiologische Beweis für den von His (l. c.) auf Grund embryologischer Forschungen festgestellten Ursprung des N. acusticus aus zwei Ganglienhaufen, Ganglion cochleare und Ganglion vestibulare, geliefert. [4]) Von diesen beiden Ganglien wird bei einer Totalexstirpation des häutigen Labyrinths lediglich das innerhalb der knöchernen Cochlea gelegene Ganglion cochleare entfernt, was eine totale aufsteigende Degeneration der Fasern des Ramus cochlearis zur Folge hat. Das Ganglion vestibulare dagegen ist durch seine Lage innerhalb der Schädelkapsel vor directer Läsion geschützt, infolgedessen war auch zu erwarten, dass die Fasern des Ramus vestibularis erhalten blieben. Dies ist aber nur theilweise der Fall. Die bereits früher [5]) beobachtete Erscheinung, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil Nervenfasern durch das Ganglion vestibulare hindurch bis ins verlängerte Mark hinein zerfällt, erforderte genauere Untersuchungen, deren Resultat hier kurz veröffentlicht werden soll.

Um zunächst eine möglichst isolirte Degeneration der zu einzelnen Endapparaten der Pars superior (Maculae oder Cristae acusticae) gehörenden Fasern zu erhalten, wurden ihrer anato-

1) v. Lenhossék, l. c. S. 5.

2) Ueber das peripherische Verhalten des Gehörnerven und den Werth der Haarzellen des Gehörorgans. Anat. Anzeiger. Jahrg. VIII. 1893.

3) W. His, Die ersten Nervenbahnen beim menschlichen Embryo. Archiv f. Anat. u. Entwickl.-Gesch. 1887. S. 373.

4) Matte, Experimenteller Beitrag zur Physiologie des Ohrlabyrinths. Pflüger's Archiv. Bd. LVII. 1894.

5) l. c. S. 464.

mischen Lagebeziehung wegen die Ampullae posteriores gewählt Die Operationen sind sowohl einseitig als doppelseitig ausgeführt worden.

Ueber das physiologische Verhalten derart operirter Thiere sei hier nur bemerkt, dass, während die einseitig operirten Thiere zwar in den ersten Tagen sehr starke Bewegungsstörungen (Kopfpendeln, Umfallen nach der operirten Seite, Umdrehungen ebendahin u. s. w.) zeigen, diese Störungen aber bereits am 4. Tage nach der Operation fast vollkommen verschwunden sind, die Bewegungsstörungen nach gleichzeitiger doppelseitiger Entfernung dieser Ampullen eine eminente, höchst überraschende Heftigkeit erkennen lassen. Die Thiere zeigen sofort nach dem Eingriffe überaus heftiges Kopfpendeln in Form liegender Achtertouren (∞) mit Neigung, nach hintenüber zu stürzen. Am 3. Tage etwa hat das Kopfpendeln eine derartige Heftigkeit erreicht, dass die Thiere keine energischere Körperbewegung mehr ausführen können. Sofort kommt es zu Ueberschlägen rückwärts, unaufhaltsam bis zur Erschöpfung. Nur feste Widerstände, z. B. die Zimmerwände, an die das sich rückwärts überschlagende Thier anprallt, vermögen diesen stürmischen Bewegungsstörungen Einhalt zu gebieten. Dieses Verhalten bleibt lange Zeit unverändert. Ist es durch sorgfältige Pflege gelungen, die Thiere am Leben zu erhalten, so lernen sie nach Ablauf einiger Wochen diese Anfälle durch entsprechende Compensationsbewegungen an Zahl, Dauer und Heftigkeit zu bekämpfen. Es gelingt aber immerhin noch leicht, dieselben hervorzurufen, wenn man sie zu lebhafteren Bewegungen zwingt. Erst nach etwa 6 Wochen sind diese Ueberschläge ganz verschwunden, was wohl auf eine Verheilung der Labyrinthverletzung zurückzuführen ist.

Die nunmehr ausgeführte mikroskopische Untersuchung hat nun in allen Fällen das Auftreten von durch das Ganglion vestibulare hindurch aufsteigend zerfallenden Nervenfasern bestätigt (Methode Marchi-Algeri allein oder combinirt mit Weigert's Markscheidenfärbung). Da bei derart ausgeführten Operationen eine Verletzung der Zellen des Ganglion vestibulare ausgeschlossen ist, so bleibt für die Erklärung dieser Befunde nur die Annahme übrig, dass durch den operativen Eingriff in den Cristae acusticae selbst gelegene Zellen entfernt sind, denen ein trophischer Einfluss auf die mit ihnen in directem Zusammenhange stehenden Nervenfasern zukommt.

Das vorläufige Resultat dieser Untersuchungen lässt sich also dahin zusammenfassen, dass wir im Stamme des Nervus acusticus zwei Arten von Nervenfasern unterscheiden müssen, wir können sie als sensorische und als sensible Fasern trennen.

Erstere — und diese bilden die Mehrzahl — stammen von Zellen des Ganglion vestibulare, die sich anatomisch wie Spinalganglienzellen verhalten. Sie senden einen centripetalen Fortsatz, sogenannte Acusticuswurzeln, ins verlängerte Mark, der mit Collateralen und Endbäumchen zu den daselbst gelegenen Kernen in Beziehung tritt. Der zweite Fortsatz dringt nach der Peripherie vor, um sich nach den Resultaten der Untersuchungen von Retzius, van Gehuchten, Ramón y Cajal, v. Lenhossék u. A. unter dem Bilde freier Nervenendigung an den Endapparaten des häutigen Ohrlabyrinths fächerartig auszubreiten.

Zweitens sensible, centripetal verlaufende Nervenfasern, die von an der Peripherie gelegenen Neuroepithelzellen ihren Ursprung nehmen, die aber nicht, wie Ayers annimmt, mit den Ganglienzellen des Ganglion vestibulare eine einzige morphologische Einheit bilden, sondern durch das Ganglion hindurchziehen, um mit Collateralen und Endbäumchen an centralwärts gelegenen Kernen ihr Ende zu finden. Ob diese Zellen nebst ihren Fortsätzen nun der Gleichgewichtsfunction oder dem Hörvermögen dienen, kann noch nicht entschieden werden. Die erstere Vermuthung ist die wahrscheinlichere.

IV.

Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte zu Budapest.

(Mit Fortlassung des laryngologischen Theils.)

Sitzung vom 25. Januar 1894.

Vorsitzender: Emerich Navratil.
Schriftführer: Ludwig Polyák.

1. Vorsitzender bringt der Gesellschaft zur Kenntniss, dass die Gesellschaft bis jetzt 25 Mitglieder zählt.

2. Ernst Váli demonstrirt einen aus dem äusseren Gehörgange entfernten Fremdkörper, welcher in dem ausgespritzten Cerumen eingebettet war und sich bei näherer Untersuchung als die Frucht der Kornblume erwies. Reactive Symptome sind niemals vorgekommen, und der Befund wurde bei einer Influenza-Otitis gemacht. — Ein Beweis mehr, dass Fremdkörper zuweilen Jahre lang ohne Reaction im äusseren Gehörgang stecken.

Julius Böke, Karl Morelli, Samuel Guth und Sigmund Szenes berichten über mehrere Fälle von Fremdkörpern. Letzterer betont, dass bei der Entfernung zumeist das Ausspritzen genügt.

Sitzung vom 15. März 1894.

Böke: *Anwendung des kalten Wassers bei Ohrenleiden.*

Vortragender wendet die Kälte in Form von Eisumschlägen oder im Leiter'schen Apparat an: 1. In Fällen von Trauma, wo die äusseren Theile des Ohres gelitten hatten. 2. Bei entzündlichen Processen des äusseren Gehörganges, Trommelfells, der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes. 3. Bei chronischen Eiterungen, wenn am Warzenfortsatze Empfindlichkeit, Schmerz, oder sogar Oedem der Haut zu bemerken waren. Der Vortrag

wird mit Krankengeschichten von Fällen illustrirt, die auf der Abtheilung für Ohrenkranke des Rochusspitals behandelt wurden; darunter zwei Fälle von Trauma mit Gehirnsymptomen, ein Fall von chron. eiternder Mittelohrentzündung, wo nach Creolingebrauch Bewusstlosigkeit, Sopor und hohes Fieber auftraten, und ein Fall von eitriger Paukenhöhlenentzündung, mit Facialisparalyse complicirt. In all diesen Fällen hatte Böke von dem kalten Wasser sehr schöne Erfolge gesehen; ausserdem bei Influenza-Ohrenleiden, besonders im ersten Stadium, wo die Erfolge auffallend rasch und schön sind.

Discussion über die Entfernung der hypertrophischen hinteren Nasenmuschelenden.

Onodi. Bei einem jungen Manne, der mich wegen Nasenpolypen consultirte, musste ich, nach Entfernung der Polypen, um die Nasenathmung herzustellen, das 2 Cm. lange polypös hypertrophische hintere Ende der linken unteren Muschel mit der kalten Schlinge entfernen. Die Blutung wurde mit der vorderen Tamponade gestillt. Die Erfahrung zeigt, dass die Störungen der Nasenathmung oft trotz der Localbehandlung so lange bestehen, bis die hypertrophischen hinteren Muschelenden entfernt werden. In milderen Fällen kann auch die galvanokaustische Behandlung von Nutzen sein, doch bei grösseren Hypertrophien und polypösen Wucherungen kann nur die radicale Entfernung nützen. Ich operire die hinteren Muschelenden mit der durch die Nase eingeführten Schlinge. Die bimanuelle Einführung durch den Nasenrachenraum kann ich nicht empfehlen. Ich wende häufiger die kalte als die Glühschlinge an; so sah ich niemals eine solche Blutung, welche ich mit der vorderen Tamponade nicht hätte stillen können. Ich empfehle daher, bei den grösseren Hypertrophien oder polypösen Wucherungen der hinteren Muschelenden immer die radicale Operation, die Entfernung mit der Schlinge vorzunehmen.

Zwillinger. Bei Entfernung der Nasenpolypen müssen auch die hinteren Muschelenden entfernt werden, wenn sie hypertrophisch sind, besonders in solchen Fällen, wie der demonstrirte. Die Hypertrophie kann himbeerartig oder polypoid sein, doch nicht allein diese sind zu entfernen, sondern auch die mit Erectionen verbundenen Schwellungen der Muschelenden. Ich operire mit der kalten Schlinge durch die Nase, niemals durch den Nasenrachenraum und niemals bimanuell, da das Betasten das Sehen nicht ersetzt. Ich glaube, dass das bimanuelle Verfahren überhaupt überflüssig ist, da die Muschelenden selbst dort gut zu

fassen sind, wo die Hypertrophie nur mässig ist. Grössere Blutungen sah ich niemals. Blutungen pflegen gewöhnlich nach Aufhören der Cocainwirkung einzutreten, es ist daher rathsam, den Patienten noch eine Weile nach der Operation zurückzuhalten.

Baumgarten hat Blutungen bei jedem Verfahren beobachtet mit und ohne Cocain. Er hat die Operation mit kalter und Glühschlinge, auch mit Galvanokauter gemacht, doch wenn der Galvanokauter, was bei den Tauchbatterien keine Seltenheit ist, den Dienst verweigerte, dann war er gezwungen, mit der kalten Schlinge weiter zu operiren. Häufig war die Blutung nur unbedeutend; in anderen Fällen, besonders bei jungen Mädchen, musste er 3—5 Tage lang tamponiren. Er ist kein Freund der Amputation, gerade wegen der Blutungen, er wendet nur den Galvanokauter an. Hauptsache ist ein guter Strom. Seitdem er Accumulatoren benutzt, kann er selbst grosse Tumoren in 2—3 Sitzungen abbrennen. Er benutzt in solchen Fällen einen seitwärts gebogenen Brenner.

Polyák. Interessant ist der Zusammenhang zwischen der einfachen flach polypösen und der himbeerförmigen sogenannten papillomatösen Hypertrophie der unteren Muschelenden. Ich habe mich mit der Entstehung und Histologie dieser zwei Formen schon seit lange beschäftigt, ohne die verschiedene Entwicklung bei ganz gleicher histologischer Structur, abgesehen von den Epitheleinschnürungen an der Himbeerform dieser zwei Formen erklären zu können.

Was die Behandlung betrifft, so möchte ich bei diesen zwei Formen nur die radicale Operation, die Amputation empfehlen, aber immer durch die Nase und nie durch den Nasenrachenraum. Ich wende gewöhnlich die kalte Schlinge an, da gegen Blutungen die Glühschlinge auch keine Sicherheit giebt. Das kommt daher, weil wir bei Anwendung der Glühschlinge den Strom zu einer grösseren Schlinge einstellen müssen, um die Geschwulst sicher fassen zu können. Bei der Abschnürung wird dann diese Stromstärke, welche die grössere Schlinge nur bis zum Rothglühen gebracht hatte, auf eine kürzere Schlingenlänge vertheilt, die Schlinge wird weissglühend, die Wunde kann und wird gerade so bluten, wie bei der kalten Schlinge. Anstatt der reinen Schnittwunde haben wir eine verbrannte Wunde bekommen, mit der lästigen Reaction, und sind doch nicht gegen das Bluten sicher. Unter den kalten Schlingen halte ich die Krause'sche für die handlichste.

Nasenverstopfung kann aber auch durch einen einfachen Schwellungskatarrh der hinteren Muschelenden entstehen, und da können wir zuweilen die Schlinge deshalb nicht anwenden, weil das Muschelende nach der Cocainisirung ganz zusammenfällt. In solchen Fällen benutzte ich einen am Ende rechtwinklig gebogenen Spitzbrenner, welchen ich in das Muschelende einstecke, dort 1—2 Minuten lang glühen lasse, wodurch ich submucös das Schwellungsgewebe verbrenne. Die nachfolgende Narbe ist so solid, dass dadurch die Schleimhaut gut zum Knochen fixirt wird und keine Anschwellungen mehr auftreten können.

Sitzung vom 19. April 1894.

Krepuska: *Symptome von Gehirndruck bei einem Falle von Otitis media suppurativa chronica. — Operation. — Heilung.*

Patient, ein 37 Jahre alter Maschinist, der schon seit seiner Jugend an linksseitiger Otorrhoea leidet, meldete sich am 17. März 1893 mit seit 7 Tagen stärkeren Ohrenschmerzen an linken Seite, starkem Schwindel und Erbrechen. — Status praesens: Gang incoordinirt; starker Schwindel; die linksseitigen Stirnfalten verwischt; die linke Pupille weiter; der äussere Gehörgang verengt, Trommelfell gänzlich zerstört, Promontorium mit kleinen Granulationen bedeckt. Aus der oberen Partie der Paukenhöhle entleeren sich durch die Canüle fischschuppenartige kleine Lamellen. — Bei der Weber'schen Untersuchung ist das linke Ohr stark „positiv“, bei der Rinne'schen Untersuchung ist das linke Ohr stark „negativ“. Bei normaler Temperatur und bei Anhalten der übrigen Symptome (Nystagmus oscillatorius) sank der Puls in 5 Tagen bis auf 40 in einer Minute.

Die Diagnose schwankte zwischen Cholesteatom und Abscess des Kleinhirns, obwohl eine protrahirte Meningitis auch nicht ganz ausgeschlossen werden konnte.

Operation am 21. März. Der hochgradig sklerosirte und eburnirte Processus mastoideus wurde aufgemeisselt, der Sinus transversus freigelegt; von da entleerte sich wenig kirschsaftartiges serös-sanguinolentes Secret. Der Aditus war nicht gut zu erreichen. — Schwindel und Erbrechen hörten nach der Operation auf, der Puls stieg auf 80, bei fieberfreiem Verlauf erfolgte die Heilung gegen Ende April, Anfang Mai war Patient schon arbeitsfähig. Der Krankheitsprocess der Paukenhöhle hat ebenfalls ein Ende gefunden. Patient steht seit einem Jahre unter Beobachtung und ist bis jetzt recidivfrei geblieben.

Vortragender muss trotz des ziemlich dunklen Krankheitsbildes und trotz der nicht zu Ende geführten Operation die Heilung doch dem chirurgischen Eingriff zuschreiben, und da während dieser Operation weder Cholesteatom, noch krankhafte Veränderungen oder deren Secrete an dem Knochen und den benachbarten Hirnhäuten gefunden worden sind, so ist anzunehmen, dass die Entleerung des neben dem gesunden Sinus transversus herausgeflossenen blutig-serösen Secretes druckerleichternd und folglich heilungsbefördernd wirkte.

Böke. Bei eitrigen Paukenhöhlenentzündungen kommen Cerebralsymptome recht häufig vor, unsicherer Gang, Pupillenerweiterung, Facialisparalyse können auftreten, ohne dass der Processus mastoideus entzündlich erkrankt wäre. In ähnlichen Fällen, wie der jetzt demonstrirte, hatten schon die älteren Aerzte die sog. Wilde'sche Incision über den Proc. mastoid. gemacht. — Neuerdings macht man schon tiefere Eingriffe, in der Annahme, dass die Ursache der Erscheinungen tiefer liegt. Redner hat in seinen neueren Fällen den Warzenfortsatz nur dann aufgemeisselt, wenn auch die Knochensubstanz erkrankt war, sonst begnügte er sich mit tiefen Incisionen, welche bis zum Periost gingen, worauf die schweren Erscheinungen aufhören und auch das jahrelange Eitern in kurzer Zeit sich vermindert. Redner schreibt die Cerebralsymptome den Hyperämien zu, welche durch die 6—7 Cm. lange Incision beseitigt werden, wie er es eben jetzt bei zwei Fällen an seiner Abtheilung im St. Rochusspital beobachtet hat. Einen dem demonstrirten ganz gleichen Fall hat er vor 3 Jahren gesehen, nach der Incision schien der Knochen ganz intact zu sein; er meisselte den Knochen, dessen Substanz elfenbeinhart war, auf und fand in der Höhle des Warzenfortsatzes ebenfalls nichts; der Kranke starb am nächsten Tage. Bei der Section wurde im Gehirn ein grosser Abscess gefunden, welcher sicherlich 2 bis 3 Monate alt sein musste.

Was den demonstrirten Fall betrifft, so hat Vortragender den Warzenfortsatz in der Annahme eröffnet, dass es sich um Cholesteatom handelte, und ist tiefer gedrungen, und nachdem er in der Höhle nichts gefunden hatte, wollte er bis zum Aditus kommen, welcher nahe zur Fossa sigmoidea liegt und die innere Wand des Sinus transversus bildet. Hierher gelangt, hat er die Wand der periphlebitischen Vene berührt und das Exsudat entleert. In diesem Falle hat also die aus der Trommelhöhle hervorgegangene Entzündung eine Periphlebitis verursacht.

Lichtenberg. Auf welche Weise hat es Vortragender erfahren, dass der Amboss fehlte, und dass er den Stapes berührt hat, da doch der äussere Gehörgang stark verengt und die Paukenhöhle mit Granulationen ausgefüllt war?

Krepuska: Diejenigen Theile der Paukenhöhle, welche durch Inspection nicht zu untersuchen sind und doch den wichtigsten Theil bilden, wie z. B. der Sinus superior und die Theile, die gegen den Aditus antri und gegen die Tuba liegen, pflege ich mit einer äusserst dünnen, biegsamen Silbersonde zu untersuchen; auf diese Weise konnte ich das Promontorium gut erreichen, ebenso in dessen unterstem Theil die Fenestra rotunda; von da höher in derselben Höhe muss der Stapes liegen, dessen beide Seiten gewöhnlich fühlbar sind. Das konnte ich aber in diesem Falle nicht tasten, an dessen Stelle fand ich eine Vertiefung, auf welche ich mit einer mit Watte armirten Sonde Druck ausgeübt habe, was bei dem Kranken das Gefühl von Plätschern ausgelöst hat. Auf diese Weise konnte ich constatiren, dass der Amboss fehlte, und aus dem negativen Befund in Bezug auf den Stapes konnte ich folgern, dass ich den Boden des Stapes berührt hatte.

Lichtenberg. Es ist schwer festzustellen, ob der Stapes wirklich dort war, wo Vortragender den Druck ausgeübt hat. In solchen Fällen hängt viel von dem objectiven Eindruck ab. Es ist fraglich, ob auf dem Kopfe des Stapes nicht auch Granulationen waren, welche ähnliche Symptome verursachen können.

Was die meritorische Seite des Falles betrifft, so kommt Schwindelgefühl bei fast allen Ohrenleiden vor. Redner hat einen sehr ähnlichen Fall gehabt, wo die Operation auch unterbrochen wurde. Die Operation wurde bei der Diagnose eines Abscessus subduralis durch Dr. Farkas gemacht und musste unterbrochen werden. Patient ist geheilt. — Der andere Fall war ein Abscess des Warzenfortsatzes mit ähnlichen Symptomen, operirt durch Doc. Báron und ebenfalls geheilt. Ein dritter Fall (gewöhnliches Paukenhöhlenleiden mit Granulationen) hatte sämmtliche hier vorgezählte Symptome gezeigt, obwohl nachträglich bewiesen wurde, dass das 2—3 Wochen alte Leiden durch die Paukenhöhlenerkrankung verursacht wurde. Im Gegensatz zu Böke kann Redner den Nutzen der Wilde'schen Incisionen in Fällen von chronischen Eiterungen nicht einsehen. Diejenigen Fälle, wo diese Incisionen genützt hatten, sind dem jetzt vorgestellten und denen vom Redner vielleicht doch nicht ähnlich.

Böke. In den vorgezählten Fällen hat man bei tieferen Eingriffen auch nichts gefunden, und Patient ist geheilt. Redner hat den Warzenfortsatz auch öfters eröffnet und Heilung erzielt. Er hat die Wilde'sche Incision deshalb hervorgehoben, weil in Fällen, wo der Knochen nicht krank ist, die 6 Cm. lange Incision und die Abtrennung des Periosts von derselben guten Wirkung sind, wie die Eröffnung des Warzenfortsatzes; die Symptome hören ebenso gut auf, wie bei der unterbrochenen Operation.

Lichtenberg bemerkt, dass in jenem Falle von Eröffnung der Schädelhöhle, wo die Operation unterbrochen wurde, nach 2—3 Tagen viel Eiter sich aus dem extraduralen Abscess entleert hat.

Baumgarten meint, dass die schweren Symptome in dem jetzt demonstrirten Falle durch die Eiterung der membranösen halbzirkelförmigen Kanäle verursacht worden sind.

Szenes. Dem Augenspiegelbefund wird manchmal keine Bedeutung zugeschrieben. Redner hat einen Fall beobachtet, wo bei erweiterten Gefässen der Papilla keine Complication vorhanden war; ein anderes Mal wieder hat sich Otitis media der Otitis externa angeschlossen, im Augenhintergrunde waren Stauungssymptome vorhanden, und der Fall hat sich nach Blutegeln doch gebessert. In zwei Fällen hat Szenes tödtlichen Ausgang beobachtet, trotz des negativen Augenspiegelbefundes. Die Wilde'sche Incision verursacht ziemlich häufig das Aufhören des Eiterns in der Paukenhöhle, doch giebt es auch Fälle, wo die Incision nicht genügt. Bei einem subperiostalen Abscess, wo der Knochen intact war, machte Szenes die Incision, und hierauf begann die Heilung, doch bildete sich später eine Metastase am Kreuzbeine, und der Kranke starb.

Krepuska bedauert, bei dieser Ausdehnung der Discussion sich nicht auf die Indicationen der Eröffnung des Warzenfortsatzes ausbreiten zu können. Er hält den klinischen Verlauf für ausschlaggebend, da nur dieser es zeigen kann, was vorhanden ist. Es giebt fast keinen Fall von frischer Otitis media, wo die Schleimhaut in der Warzenfortsatzhöhle nicht miterkrankt wäre, doch heilt sie bei solchen Fällen gewöhnlich und kommt keine Osteomyelitis oder Periostitis zu Stande; treten aber diese Complicationen auf, dann kann keine einfache Incision Heilung bringen, der Fall wird dadurch nur in die Länge gezogen und complicirt. Bei den Wilde'schen Incisionen ist es rathsam, sich auch auf die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorzubereiten, selbst wenn

der Knochen gesund ist. Sind die Indicationen richtig aufgestellt, dann kann man den gesunden Knochen ruhig aufmeisseln. Krepuska hat auch in ähnlichen Fällen Granulationen gefunden. Diejenigen Fälle, wo infolge vom Druck in der Paukenhöhle sich Gehirndrucksymptome und statische Störungen gezeigt hatten, sind wohl zu unterscheiden von Fällen, wie der jetzt demonstrirte, wo bei normaler Temperatur der Puls bis auf 40—45 in der Minute sank. In zwei Fällen hat er auch Tuberculose beobachtet. Die Annahme Baumgarten's, dass eine Perforation der membranösen halbzirkelförmigen Kanäle vorhanden war, ist richtig gedacht; Krepuska hat einen solchen Fall auch secirt und histologisch und bacteriologisch untersucht. In solchen Fällen fehlen die Gehörsensationen niemals, und ausser den Störungen des statischen Gleichgewichts tritt auch Fieber auf. Bei Suppurationen im Labyrinth darf man nicht spritzen, und schliesslich ist es viel leichter, nachträglich anders von diesem Falle zu sprechen, als nach einer viertägigen Beobachtungszeit.

Egmont Baumgarten: *Ein Fall von Nasenrachenfibrom.*

Der 12 Jahre alte Knabe athmet seit vier Monaten so geräuschvoll, besonders Nachts, dass die Mutter schon oft an Erstickung gedacht hat. Seit 5 Wochen stinkender Ausfluss aus der Nase, Fieber, Kopfschmerzen, Aufnahme in das Stephanie-Kinderspital. Befund: Patient fiebert, sieht sehr schlecht aus, athmet nur bei offenem Munde, rechte Nase normal, nur durch Septumdeviation etwas verengt, die linke Nase ist fast bis zum Ostium cutaneum durch ein grauweisses, bei Berührung leicht blutendes, hartes und übelriechendes Gewebe ausgefüllt. Der Fall wurde erst nach einigen Tagen klar, als einige Theile der Geschwulst durch Zange und kalte Schlinge entfernt und die Nase öfters mit Sublimatlösung durchgespritzt war. Die histologische Untersuchung (Dr. Preisz) ergab die Diagnose: Fibrom. Aus dem Nasenrachen entleerten sich anfangs stinkende graue grössere Gewebsfetzen. Die Operation ging sehr schwer, da das Gewebe sehr hart und nur in kleinen Stücken zu entfernen war, was jedesmal von starker Blutung, nur durch Tamponade stillbar, gefolgt war. Nach acht Tagen verlor sich der Geruch; die Geschwulsttheile aus der Nase und theilweise auch aus dem Nasenrachen wurden allmählich entfernt. Vortragender will den Rest, welcher durch die kalte Schlinge nicht zu schneiden ist, durch Galvanokaustik oder Elektrolyse zerstören, um so mehr, da er

sich vor heftigen Blutungen fürchtet. Patient sieht gut aus und hat keine Kopfschmerzen mehr.

Nasenrachenfibrome sind bei uns sehr selten, sie kommen meistens vom 15.—25. Jahre vor. In diesem Falle hat sich das Fibrom aus der Fibrocartilago basilaris entwickelt und ist deshalb von Interesse, weil Patient erst 12 Jahre alt ist und nur aus dem Grunde zum Arzte geführt war, weil bei ihm, wie es auch Bensch beschreibt, die seltene Erscheinung aufgetreten ist, dass die Oberfläche gangränös geworden ist. Einzelne Verfasser sprechen auch von Rückbildung, und bei Patienten von 20—25 Jahren operiren sie selbst dann nicht mehr, wenn die Geschwulst sehr ausgebreitet ist; ich glaube aber, dass man bei solchen passenden Fällen die Operation nicht unterlassen darf. Leider sind die Recidive bis zum 25. Jahre recht häufig, und daher sollen die Kranken stets unter Controle bleiben. Es giebt auch Fälle, wo sich die Geschwulst bis in die Schädelhöhle ausbreitet, diese, sowie jene, bei welchen das Mikroskop kein reines Fibrom, sondern Fibrosarkom zeigt, sind in Betreff der Prognose sehr ungünstig. Nur in solchen Fällen kann keine Rede davon sein, ohne Resection zu operiren, und deshalb kann man da den intranasalen Eingriff unterlassen.

Onodi. Bei einer 60 Jahre alten Frau wollte sich die Nasenathmung nach Entfernung der Nasenpolypen noch immer nicht herstellen, die Ursache war eine haselnussgrosse, glatte, harte Geschwulst, welche am Rachendache sass. Patientin wollte sich keiner Operation unterwerfen. Nach einigen Monaten wurde die Mitte der Geschwulst weich, Patientin ging in ein Jodbad, und nach ihrer Rückkehr war die erweichte Stelle grösser. Vielleicht war es ein Fibrosarkom.

Polyák hat vor 2 Jahren bei einem 20 Jahre alten Mädchen, das an Nasenpolypen litt, aus dem Nasenrachen ein riesengrosses reines Fibrom entfernt, welches hinter der Uvula noch 2 Cm. lang im Rachen hing und so hart war, dass das Corpus nur mit dem Messer und der Rest mit der Glühschlinge entfernt werden konnte. Die Geschwulst ging vom Vomer aus, und mikroskopisch erwies sie sich als ein typisches Fibrom.

Zwillinger. Es möchte viel Zeit kosten, wenn wir hier alle durch uns operirten Fibrome vorzählen wollten. In diesem Falle ist hauptsächlich das Alter des Patienten interessant. Die Art der Entfernung wird immer durch den Ursprung des Tumors bestimmt.

Baumgarten. Nicht nur das Alter ist hier von Interesse, sondern auch der Zerfall und Gangrän des Tumors. — Vortragender hätte gern besprochen, ob die Operation nothwendig ist. Seiner Meinung nach ist dies bei Kindern stets der Fall.

Navratil hat solche Fälle früher in mehreren Sitzungen, jetzt aber immer in einer Sitzung mit der Glühschlinge operirt, wie er es auch von Balaska und Middeldorpf gesehen hat.

Egmont Baumgarten: *Choanalpolyp.*

Das Präparat stammt von einem 40 Jahre alten Manne und hat das hintere $^2/_3$ der linken Nase und den ganzen Nasenrachenraum ausgefüllt, war sogar hinter der Uvula sichtbar. Der Polyp ging von der Choane aus, war retortenförmig, $7^1/_2$ Cm. lang und $3^1/_2$ Cm. breit im Nasenrachen. Mikroskopisch war die vordere Hälfte nur Myxom, der Nasenrachentheil jedoch typisches Fibrom.

V.

Besprechungen.

1.

Dr. Stanislaus von Stein, Die Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths. Aus dem Russischen übersetzt von Dr. C. v. Krzywicki. 1894. 697 S.

Besprochen von

Dr. **Matte** in Halle a. S.

Verfasser giebt in seiner sehr umfangreichen Zusammenstellung der Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinthes eine an Vollständigkeit alle seither erschienenen Beiträge weit übertreffende Uebersicht der in dieses Gebiet der Physiologie einschlagenden Arbeiten. In der Hauptsache wird über die Resultate der experimentellen Physiologie referirt, daneben finden aber auch die Ergebnisse der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte eingehende Besprechung, und da nicht blos die Resultate und die sich daran anknüpfenden Erklärungsversuche und Hypothesen unter Berücksichtigung der physikalischen Gesetze angeführt und gegenübergestellt werden, sondern vor Allem auf die Methoden mehr oder weniger eingegangen wird, so bietet das Werk in Verbindung mit dem einleitenden geschichtlichen Ueberblick eine Fülle interessanten Materials. Leider ist in Anbetracht der Thatsache, dass die Lösung des Labyrinthproblems in allerneuester Zeit wiederum lebhaft in Angriff genommen ist, das Erscheinen eines Sammelwerkes als verfrüht anzusehen.

Bei dem Umfange des Gebotenen ist es für den Rahmen eines Referates nur möglich, auf den Inhalt der 4 Hauptabschnitte in aller Kürze einzugehen.

Im geschichtlichen Ueberblick unterscheidet Verfasser drei Perioden. Die I. Periode erstreckt sich von den ältesten

Zeiten bis zu Cotugno's Nachweis einer serösen Flüssigkeit im Labyrinth, „wodurch die Hypothese von den Nervensaiten in der Schnecke zur vollen Entwicklung kam" (1760), die II. Periode bis zu Corti's berühmten Untersuchungen der Endapparate des N. acusticus (1851), die III. Periode bis in die Neuzeit.

Im Anschluss an diesen geschichtlichen Ueberblick wird über die Anschauungen, die über die Function der Schnecke ausgesprochen worden sind, referirt. Es finden sich da Bemerkungen über die auf Grund anatomischer Untersuchungen oder physiologischer und physikalischer Beobachtungen oder pathologischer Erscheinungen und Veränderungen oder endlich rein theoretischer Berechnungen von den einzelnen Autoren aufgestellten Hypothesen und über die gegenseitigen Einwendungen.

Der dritte Abschnitt enthält die Referate über die äusserst zahlreichen Beobachtungen von Gleichgewichtsstörungen nach Eingriffen auf die Gehörorgane der Wirbellosen und der Wirbelthiere. Unter letzteren bilden wiederum die Versuche über die physiologische Bedeutung der einzelnen Bestandtheile der Pars superior die überwiegende Mehrzahl. Die sich an die Analyse der Folgeerscheinungen anschliessenden Versuche und Beobachtungen von Gleichgewichtsstörungen im Allgemeinen erfahren sodann Berücksichtigung. Endlich finden auch die von den verschiedenen Autoren ausgesprochenen Anschauungen über die normalen Erreger der nervösen Endapparate, als welche der Schall, die Endolymphe, die Otolithen und der Erdmagnetismus angesprochen sind, Erwähnung.

Der vierte Abschnitt enthält neben einer umfangreichen Besprechung der Arbeiten über die topographisch-anatomischen Lageverhältnisse der Gehörorgane in der aufsteigenden Thierreihe eine eingehende, zum Theil kritische Beleuchtung und Abschätzung des Werthes und der Vollkommenheit der von den einzelnen Autoren angegebenen Operationsverfahren, der dazu erforderlichen Instrumente und einen Ueberblick über die subjectiven Indicien von Schallempfindungen bei Thieren.

Unter den Schlussbetrachtungen sind endlich die vom Verfasser selbst an Meerschweinchen gemachten Beobachtungen von anatomischen Veränderungen im Auge (Staarbildung) und die sehr merkwürdigen Folgeerscheinungen nach „intracapsulärer" Schneckenzerstörung nach eigenem Operationsverfahren erwähnt.

2.

Kiesselbach, Behandlung der Erkrankungen der Nasen- und Rachenhöhle. Separatabdruck aus dem Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. III. Band, S. 104—160.

Besprochen von

Dr. Louis Blau.

Ein sehr brauchbares Buch, dessen sorgfältiges Studium besonders dem allgemeinen Praktiker angelegentlich empfohlen werden kann. Besprechung finden nach einer kurzen anatomischen und physiologischen Einleitung die Untersuchungsmethoden, die allgemeine Prophylaxe und Therapie und sodann in bekannter Reihenfolge die specielle Therapie der Erkrankungen der Nasenhöhle, der Nebenhöhlen derselben, des Nasenrachenraumes und des Rachens. Bezüglich verschiedener Krankheitsformen, wie z. B. der Diphtherie, der syphilitischen Affectionen, des Lupus und des Rhinoskleroms, des Soor, wird auf andere Theile des Werkes verwiesen. Die Erörterung jedes einzelnen Abschnittes ist in gedrängter Kürze gehalten, darum aber nicht minder vollständig.

3.

Onodi, Die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhlen nach anatomischen Durchschnitten auf 12 Tafeln dargestellt. Wien 1893. Hölder.

Besprochen von

Dr. Haug in München.

Dieser kleine Atlas erfüllt seinen Zweck, die vielverschlungenen Pfade der Nasenhöhlenverhältnisse am Bilde möglichst klar zu machen, in vortrefflicher Weise, und es war ein entschieden glücklicher Gedanke des Autors, eine Topographie dieser Region ausserhalb des Rahmens eines grösseren anatomischen Gesammtwerkes als Monographie herauszugeben, um so mehr, als gerade heutigen Tages die Würdigung dieser Höhlenerkrankungen in ein viel activeres Stadium getreten ist, als je zuvor.

Auf 12 schön ausgeführten Holzschnitttafeln, die nach Photographien der betreffenden Präparate angefertigt sind, finden sich die so complicirt scheinenden Verhältnisse in schön übersichtlicher Weise angeordnet.

An 4 Sagittal-, 3 Frontal- und 3 Querschnitten wird die Lagerung der Höhlensysteme und Gänge in ihrem Verhältniss zu einander erörtert, während eine Uebersichtszeichnung das Verhältniss der Augenhöhle zu der Nase und ihren Nebenhöhlen und weiter solche sehr instructive die Topographie des von hinten her geöffneten Nasenrachenraumes erläutert.

Von besonderem Werthe ist unter den letztgenannten zwei Abbildungen der sagittale Medialschnitt (Taf. IV) (Stirn-, Siebbein-, Keilbeinhöhle nebst Nasengängen, Tuba u. s. w.), Sagittalschnitt Taf. V. (Höhlenübersicht nach Wegnahme der äusseren Nasenhöhlenwand), ferner die Frontalschnitte Taf. VI und VII, und Querschnitt Taf. IX. Die Nerven und Arterien sind nicht berücksichtigt.

Es ist dies Werkchen zum leichteren Verständniss beim Studium der Nasenhöhlenerkrankungen in hohem Grade geeignet.

4.

Réthi, Die Motilitätsneurosen des weichen Gaumens. Eine klinische Studie. Wien 1893. Hölder.

Besprochen von

Dr. **Haug** in München.

Réthi bespricht zuerst die Lähmungen des Gaumensegels und erörtert an der Hand der sorgfältig angezogenen Literatur und eigener Beobachtungen die klinischen Symptome. Er unterscheidet totale Facialislähmungen mit intacter Gaumeninnervation und Gaumenlähmung bei Accessorio-Vaguserkrankung mit intactem Facialis. Er kommt auf Grund seiner eigenen und theilweise der in der Literatur niedergelegten Daten zu dem Schlusse, dass ein innerer Zusammenhang zwischen Gaumenlähmung und Facialisaffection auszuschliessen und die Lähmungen des Gaumensegels mit Erkrankungen des Vaguskernes oder Vagusstammes in Zusammenhang zu bringen seien.

Sehr kurz werden in analoger Weise weiterhin die Krampfformen des Velums aufgeführt.

In dem dritten Abschnitte wird die Anatomie und Physiologie der betreffenden Nervenstämme gegeben, und Verfasser findet seine klinischen Beobachtungen bestätigt, so dass er bezüglich der Innervation des Levator veli den Satz aufstellt, derselbe

erhalte seine motorischen Fasern vom Vagus, sowohl vom Kerne als den Wurzeln, nicht aber vom Facialis.

Er schliesst dann weiter an diese Deductionen eine Besprechung der diese Motilitätsneurosen ätiologisch beeinflussenden pathologischen Processe (centrale Erkrankungen, Bulbärparalyse, Compression innerhalb der Schädelhöhle, Tonsillenhypertrophie, harte Drüsengeschwülste, Infectionskrankheiten, rheumatische und myopathische Lähmung, Reflexneurosen, Recurrenslähmung), der Diagnose und Prognose, sowie endlich der Therapie. Sie weichen in keiner Hinsicht von dem bereits Bekannten und Ueblichen ab, nur wäre von den Schlussfolgerungen ausser den oben genannten noch zu erwähnen, dass nach Verfassers Ansicht die Lähmungen des Velums durch hypertrophische Gaumenmandeln und vergrösserte Halsdrüsen nicht sehr selten sei.

5.

Manhattan Eye and Ear Hospital Reports. Number I. January 1894.

Besprochen von

Dr. Louis Blau.

Von Arbeiten, welche sich auf die uns interessirenden Gebiete beziehen, sind aus genanntem Jahresberichte die folgenden hervorzuheben.

1. Pomeroy, Klinische Beobachtungen. Es werden mitgetheilt ein Fall von persistenter Oeffnung im Warzenfortsatze, geheilt durch Anfrischung und Naht der Hautränder, ferner drei Fälle von chronischer eitriger Mittelohrentzündung mit Caries der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes, von denen zwei unter septicämischen bezw. meningitischen Erscheinungen (keine Autopsie) tödtlich endeten, der dritte nach Auskratzung der cariösen Partien „nahezu geheilt“ entlassen wurde, sodann ein Fall von Exostosen in beiden Gehörgängen, welche mit Meissel und Hammer entfernt wurden, ein solcher von Excision des Trommelfells sammt dem Hammer und Amboss bei chronischer Otitis media mit sehr bedeutender Besserung des Hörvermögens, Verschlechterung nach der Bildung einer Neomembran und wieder eintretenden Besserung nach Entfernung derselben, endlich ein Fall von Schwindel, subjectiven Geräuschen und Uebelkeiten neben chronischem Mittelohrkatarrh, vor 8 Jahren nach einem Schlage auf

den Kopf aufgetreten und seit 2 Jahren nach einem Sonnenstich verschlimmert. Die Notizen über die einzelnen Beobachtungen sind nur ganz kurz gehalten, zum Theil sogar recht dürftig.

2. Foster, Asthenopie infolge des Druckes der Nasenmuscheln gegen das Septum. Sehr heftige Schmerzen in den Augen, besonders rechts, und im Kopfe, gesteigert durch jeden Versuch zu nähen oder zu lesen. Ausser leichter Conjunctivitis nichts nachzuweisen. In der Nase zeigten sich die rechte mittlere und untere Muschel in inniger Berührung mit dem Septum. Beseitigung des Contactes durch eine Reihe operativer Eingriffe, wobei der Schmerz jedesmal nicht in der Nase, sondern im rechten Auge gefühlt wurde. Danach vollständige Heilung.

3. Harris, Chronische Otitis media purulenta, Entfernung des Hammers, intermittirendes Fieber, eine circumscripte Meningitis vortäuschend. Die Hammerextraction war wegen Caries ausgeführt worden. Die ersten 10 Tage verliefen normal, so dass Patient seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Dann stellte sich ein unregelmässiges Fieber ein mit ungefähr 8tägigen Exacerbationen, ausserdem heftige Kopfschmerzen, zuerst nur auf der linken, dann auf beiden Seiten, Schwindel, beständige Uebelkeit und Erbrechen, Stuhlverstopfung, zweimaliger Schüttelfrost, der eine im Beginn der Krankheit, der andere in deren weiterem Verlaufe, leichte Anästhesie der Cornea und der Haut, zugleich etwas Steifigkeit der Nackenmuskeln und eine deutliche lache cérébrale, Puls klein und frequent, Respiration einmal mit Cheyne-Stokes'schem Charakter, grosse Schwäche, Apathie und Benommenheit. In dieser Weise zog sich die Krankheit durch ungefähr 4 Wochen hin, worauf dann ein schneller Umschwung zum Besseren erfolgte. Das Ohr hatte während der ganzen Zeit keine abnormen Erscheinungen dargeboten, es war trocken und schickte sich zur Vernarbung an, der Warzenfortsatz war unempfindlich und ohne Schwellung. Therapeutisch schien die Darreichung von Chinin einen ausgesprochenen Einfluss zu üben. Verfasser erklärt sich dagegen, diesen Fall als einen solchen von beschränkter Meningitis aufzufassen, vielmehr glaubt er eher, die Störungen mit einer älteren Malariaintoxication in Zusammenhang bringen zu können, welche vielleicht durch den geschehenen operativen Eingriff wieder zur Manifestation gebracht wurde.

4. Hoover, Sechs Fälle von Mikrotie. Die Operation wird widerrathen, da selbst, wenn ein äusserer Gehörgang ge-

funden wird, es doch nicht gelingt, denselben ständig offen zu erhalten, vielmehr sich die Wunde nach Fortlassen der Cantüle regelmässig wieder schliesst.

5. Ledermann, Nervöse Taubheit infolge von Typhus, Besserung nach 16jährigem Bestehen. Der Typhus hatte das Mädchen im Alter von 3 Jahren befallen; dasselbe war später einer Taubstummenanstalt übergeben worden, ohne dass sich hier während 8jährigen Verbleibens eine Aenderung in Bezug auf das Hörvermögen gezeigt hätte. Die Untersuchung bei der 19jährigen Patientin ergab links eine totale, anscheinend nervöse Taubheit, während rechts noch ein geringer Rest von Gehör vorhanden war. Behandlung: innerlich Jodkalium und Strychnin, äusserlich Versikantien auf dem Warzenfortsatz. Dadurch erfuhr das Gehör allmählich eine solche Besserung, dass etwas lautere Conversationssprache deutlich verstanden wurde.

6. Adams und Nichols, Empyem der Frontalsinus mit ungewöhnlichen Symptomen. Letaler Ausgang. Autopsie. Die Erscheinungen, welche bei der 21 Jahre alten Patientin nach einander beobachtet wurden, waren die folgenden: Stirnkopfschmerz, trockener Husten, Verstopfung der Nase durch Polypen, Exophthalmus, Abscessbildung beiderseits dicht unter der Mitte der Augenbrauen mit zurückbleibender Fistel und Retraction der oberen Augenlider (Ulcus corneae, Leukom). Dauer des Leidens ungefähr 3 Jahre. Die Therapie bestand in der Extraction der beide Nasenhöhlen total ausfüllenden Polypen sammt den degenerirten Muscheltheilen und in Durchspritzungen von den Fistelöffnungen aus nach der Nase zu. Danach anfangs eine wesentliche Besserung, dann eine zum Tode führende Pneumonie. Die Section ergab keinerlei Anzeichen von Nekrose des Daches der Orbita oder dass sich ein septischer Process von hier aus etwa weiter fortgepflanzt hätte. Beide Orbitalhöhlen mit dickem zähem Eiter gefüllt, die Scheidewand zwischen ihnen und den Frontalsinus, sowie den Siebbeinzellen durch Caries und Nekrose zu Grunde gegangen. Oeffnung der Sinus in die Nasenhöhle gross, indessen noch durch zurückgebliebene Polypen des oberen Nasenganges verlegt.

7. Phillipps, Ausgedehnte Adhäsion zwischen beiden Eustachi'schen Röhren und dem Dache des Nasenrachenraumes infolge von adenoiden Wucherungen. Bei der 31 jährigen Patientin war jederseits eine Strangbildung von der Rachenmündung der Ohrtrompete gegen

die Mitte des Rachendaches vorhanden, an deren Ende sich eine kleine Masse adenoider Vegetationen befand und durch welche das Ostium pharyngeum tubae nach innen und oben gezogen wurde. Otitis media catarrhalis chronica duplex mit Retraction der Trommelfelle. Die beiläufig in der Mittellinie zusammenhängenden Stränge wurden auf galvanokaustischem Wege durchtrennt.

8. Berens, Korkeinlagen bei Deviationen des Septum narium. Um nach der Operation von Verbiegungen der Nasenscheidewand die letztere gerade zu erhalten, werden Einlagen aus Kork empfohlen, welche mandelförmig in Gestalt von abgeschnittenen Spitzen, innen ausgehöhlt und mit Jodoformcollodium überzogen sind und die an ihrer Aussenseite zur Aufnahme der unteren Nasenmuschel eine Rinne besitzen. Vor der Application werden sie noch mit Benzoinol bestrichen. Diese Einlagen zeichnen sich dadurch aus, dass sie bei genügender Festigkeit wegen ihrer Elasticität doch nicht die Circulation behindern, sie sind ferner sehr billig und schnell herstellbar, undurchgängig für Feuchtigkeit, leicht, haltbar und ohne Mühe auch bei Sitzenbleiben in der Nase zu reinigen. Bei Abwesenheit von Schmerzen sollen die Einlagen 1 Woche an Ort und Stelle gelassen werden, während sie, wenn Schmerzen auftreten, nach 24 Stunden durch kleinere ersetzt werden müssen. Die Reinigung geschieht nach einander mit Wasserstoffsuperoxyd, Borsäurelösung und einer Zerstäubung von Benzoinol. Diejenige Einlage, welche sich in der vorher durchgängigen Nasenhöhle befindet, wird definitiv vom Ende der 2. Woche entfernt, die andere Einlage erst 1—2 Wochen später.

9. Hubbard, Rathschläge, betreffend die Anwendung des Galvanokauters. Indem Verfasser vor einer kritiklosen und fehlerhaften Anwendung der galvanokaustischen Methode warnt, giebt er zugleich einige kurze Winke, wie man seiner Meinung nach mit jener in Fällen von Rhinitis hypertrophicans, circumscripter Schleimhautverdickung oder Granulationsbildung am Septum narium, polypoider Degeneration der mittleren Nasenmuscheln, Hypertrophie der Tonsillen vorgehen soll. Bei der atrophischen Rhinitis wird der Application von schwachen Höllensteinlösungen der Vorzug vor der Galvanokaustik gegeben.

10. McKernon, Torticollis nach der Entfernung adenoider Vegetationen. Letztere nahmen bei der 9 Jahre alten Patientin das Dach und die hintere Wand des Nasenrachen-

raumes ein. Operation mit der Gottstein'schen Zange, wobei besonders die tief unten an der hinteren Wand sitzenden Portionen Schwierigkeiten bereiteten. 20 Stunden später trat eine Verdrehung des Kopfes und Halses nach der rechten Seite ein. Bei der Untersuchung liess sich keine deutliche Contraction des Sternocleidomastoideus oder anderer Muskeln nachweisen, vielmehr bestand nur eine mässige Schwellung an den beiderseitigen Nackenmuskeln in der unteren Cervicalregion. Der Kopf konnte ohne Schmerzen nach rückwärts und von einer Seite zur anderen gebeugt werden, doch kehrte er regelmässig aus der Mittellinie wieder in seine ursprüngliche Stellung zurück. Starke Beugung erregte keinen Schmerz, bei extremer Streckung wurde solcher im Nacken links von der Wirbelsäule gefühlt. Die Besichtigung des Rachens zeigte noch einen Rest von adenoiden Vegetationen rechts tief unten an der hinteren Wand, welche mit einem sehr übelriechenden Belag versehen waren. Von der Annahme ausgehend, dass es sich hier um einen Reflexzustand, bedingt durch Reizung bei der Entfernung der Wucherungen von der hinteren Wand des Nasenrachenraumes, handelte, wurden Gegenreize (Sinapismen und Heisswasserumschläge) im Nacken verordnet und innerlich Bromkalium mit Chloralhydrat verabreicht. Danach Heilung in 9 Tagen. Der Rest der adenoiden Wucherungen schrumpfte zu einer kaum wahrnehmbaren Masse ein.

9.

A. Scheibe, Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Cholesteatombildung bei Otitis media purulenta chronica. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. von Knapp und Moos 1894.)

Besprochen von

Dr. Ostmann, Stabsarzt u. Privatdocent in Königsberg i. Pr.

Es giebt Arbeiten, und zu ihnen gehört die von Scheibe, welche in dem kritischen Leser, je mehr er sich in sie vertieft, ein um so lebhafteres Unlustgefühl erwecken; denn obgleich man unmittelbar das Gefühl hat, an vielen Punkten mit der berechtigten Kritik einsetzen zu können, fällt es doch schwer, mit kurzen Worten die Hauptpunkte zu treffen. Solchen Arbeiten fehlt eine hinreichende Logik und Denkarbeit; sie bilden eine Summe halb richtiger, halb falscher Beobachtungen, die ohne strenge Glie-

derung zu einem für den verständnisslosen Leser bestechenden Ganzen zusammengefügt sind. Jede klar durchdachte, wenn auch in ihren Resultaten unrichtige Arbeit, wird niemals ein solches Unbehagen wecken, wie die vorerwähnte Art von wissenschaftlichen Arbeiten. Ich will diese Ansicht mit Bezug auf die Arbeit Scheibe's im Nachfolgenden begründen.

Betrachten wir zunächst den Inhalt der Arbeit, wobei wohl schon einige kritische Bemerkungen unterfliessen. Scheibe gedenkt zunächst der gegensätzlichen Auffassung über die Natur des Cholesteatoms des Mittelohres, welche zwischen den pathologischen Anatomen und den Ohrenärzten grossentheils besteht. Er betont sodann, „dass als pathologisch-anatomische Grundlage des Cholesteatoms nicht die abgestorbenen und abgestossenen Zellen, sondern die Matrix, die Reteschicht der Epidermis selbst, anzusehen ist". Er bezeichnet als Cholesteatom die Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut überhaupt. Darauf bespricht er die Diagnose und führt drei Punkte an, welche dieselbe zu stellen berechtigen, bezw. wesentlich unterstützen: Der Nachweis der epidermoidalen Umwandlung wenigstens eines Theiles der Schleimhaut des Mittelohres; das Vorhandensein abgestossener, verhornter Epidermismassen in demselben; die Lage und Beschaffenheit der Trommelfellperforation. Dieser dritte Punkt giebt Scheibe Veranlassung, zunächst die Ansicht Bezold's über die Bedingungen, unter denen ein Hineinwachsen der Epidermis in die Mittelohrräume begünstigt bezw. erschwert wird, darzulegen, um sodann an der Hand des ihm zu Gebote stehenden klinischen und pathologisch-anatomischen Materials diese Ansicht Bezold's auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Hierbei stellt er zwei Fragen zur Beantwortung:

1. In wie viel Procent der Fälle von Mittelohreiterung einerseits mit randständiger Perforation und andererseits mit zwar centraler Oeffnung aber Verwachsung der Perforationsrandes mit der Innenwand der Pauke sich epidermoidale Umwandlung resp. Ansammlung verhornter Epidermismassen im Mittelohr nachweisen lässt, wobei wiederum je nach der Lage der Perforation zwei Gruppen unterschieden werden; und

2. ob Cholesteatom auch bei chronischer Mittelohreiterung mit centraler Perforation und überall freistehendem Rande vorkommt.

Wo es sich um centrale bezw. randständige Perforation im unteren Abschnitte des Trommelfells handelt, gelingt früher oder

später der Nachweis der epidermoidalen Umwandlung direct durch Spiegeluntersuchung; in den übrigen Fällen — Perforationen der Membr. Shrapnelli und randständiger Perforationen an der oberen und hinteren oberen Trommelfellperipherie — glückt dies durchaus nicht immer, sondern es stehen für diese Fälle zwei weitere Hülfsmittel zur Verfügung: Injection mit dem Paukenröhrchen und Aufmeisselung des Aditus und Antrum. Dieser letztere ist zwar der unter Umständen einzige, zur sicheren Diagnose führende Weg, „aber allein zu diagnostischen Zwecken nicht gerechtfertigt". Also muss man, so können wir aus Scheibe's Worten nur schliessen, unter Umständen auf eine sichere Diagnose verzichten; denn der einzige, zur sicheren Diagnose führende Weg ist eben nicht betretbar, somit kann er auch im Sinne Scheibe's kein weiteres diagnostisches Hülfsmittel sein. Wenigstens kann man nicht umhin, diesen Schluss aus den Aeusserungen zu ziehen, der gegenüber der kurz zuvor gethanen anders lautenden Aeusserung durch seinen anscheinenden Gegensatz mit dieser zum mindesten ein wenig präcise Ausdrucksweise erkennen lässt.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen theilt Scheibe mit, dass in 48 von ihm untersuchten sowie in 14 zur Section gekommenen Fällen randständige Perforationen im oberen Trommelfellabschnitte bezw. in der Shrapnell'schen Membran bestanden und fragt, ob man dieses Resultat dahin verallgemeinern könne, „dass beim Vorhandensein einer randständigen Perforation oder einer zwar centralen Oeffnung, aber Verwachsung des Perforationsrandes Cholesteatom immer verhanden sein muss".

Zur Entscheidung dieser Frage geht Verfasser kurz auf die Entstehung des Cholesteatoms, insbesondere auf die von Habermann vertretene Ansicht ein und meint, dass, wenn man die Richtigkeit dieser Theorie zugebe, daraus folge, „dass im Beginn der Erkrankung zunächst die Perforation des Trommelfelles entsteht, und dass die Epidermis einige Zeit brauchen wird, bis sie auf die des Epithels beraubte Schleimhaut übergreift. Ist aber das Schleimhautepithel an der betreffenden Stelle (an welcher? zuvor ist nur von der des Epithels beraubten Schleimhaut die Rede) schon regenerirt, wenn die Zerstörung des Trommelfelles den Sulcus tympanicus erreicht, resp. eine Brückenbildung nach der Innenwand eintritt, oder war es überhaupt nicht defect, so wird es gar nicht zum Hineinwachsen der Gehörgangsepidermis kommen"? Man sollte nun meinen, Verfasser müsste demnach die zuvor aufgestellte Frage im verneinenden Sinne be-

antworten, zumal da er auch in seiner Praxis drei allerdings beweislose Fälle mit Zerstörung des Trommelfelles bis zum hinteren oberen Rand gesehen hat, bei welchen Cholesteatom nicht constatirt worden ist, sowie auch sonst derartige Fälle beobachtet hat und ausdrücklich darauf hinweist, dass vor Allem bei den tuberculösen Processen im Ohre der Phthisiker die Umwandlung in der Regel nicht einzutreten pflegt, aber er antwortet nicht, wie man nach der zuvor aufgestellten Frage und den zu ihrer Lösung angestellten Betrachtungen mit Fug und Recht erwarten sollte, sondern er sagt: „Wo die oben angeführten Bedingungen vorhanden sind und denselben keine localen oder im Organismus gelegenen Hindernisse entgegenstehen, findet wohl in der Regel ein Hineinwachsen der Epidermis statt. Chronische Mittelohreiterungen mit dem geschilderten Trommelfellbefund müssen den dringenden Verdacht auf Cholesteatom erregen und sind dementsprechend zu behandeln.“

Die zweite der oben ausgeführten Fragen beantwortet Verfasser im verneinenden Sinne, soweit seine Beobachtungen ihm ein Urtheil erlauben.

Er kommt sodann nochmals auf die Bedeutung zu sprechen, „welche jedem einzelnen der uns bei Cholesteatom des Aditus ad antrum zur Verfügung stehenden diagnostischen Hülfsmittel zukommt.“ Er sagt hierbei unter Anderem: „Die Eröffnung des Antrum sicherte immer dann die Diagnose, wenn mit ihr die Resection der hinteren Gehörgangswand verbunden wurde (5 mal).“ Nach diesen Worten muss es doch den Anschein gewinnen, als ob in diesen Fällen die Diagnose vor der Operation nicht oder nicht mit Sicherheit gestellt war, somit dieselbe event. wesentlich zur Sicherung der Diagnose ausgeführt wurde. Die operative Eröffnung der erkrankten Räume ist aber nach Verfasser (S. 64) „allein zu diagnostischen Zwecken nicht gerechtfertigt“. Es sind das Alles halbe Widersprüche und Inconsequenzen. Verfasser geht dann auf die Behandlung ein und unterscheidet diejenigen Fälle, wo der Epidermisüberzug sich auf den Paukentheil des Mittelohrs beschränkt, von denjenigen, wo die Epidermisirung die Schleimhaut des Aditus ad antrum und das Antrum selbst ergriffen hat. Als Vortheile dieser Fälle ad sanationem betrachtet er die fast ausnahmslos bezw. nicht selten vorkommenden Defecte am Hammer und Amboss, bezw. an der hinteren oberen Gehörgangswand, sowie die Sklerose des Warzentheiles, „die durch Obliteration gerade der peripheren pneumatischen Zellen

die Ausdehnung der erkrankten Räume einschränkt und ihre Gestalt vereinfacht". Unter den Behandlungsmethoden erwähnt er zunächst kurz die Injection mit dem Paukenröhrchen mit nachfolgender Pulverinsufflation durch dasselbe und fragt dann: Was ist Heilung des Cholesteatoms? „Unter Heilung versteht man wohl allgemein — und wie die weiter nachfolgende Ausführung zeigt auch Verfasser — das Aufhören der Eiterung nach Entfernung der angesammelten Cholesteatommassen, und hierzu sind wir auch im klinischen Sinne berechtigt, obwohl die Epidemis producirende Reteschicht nach wie vor besteht." Man fragt sich unwillkürlich: Wie kann Verfasser bei einer solchen Definition von einer wirklichen Heilung sprechen? Er muss sich doch sagen, dass, wenn die Bedingungen, die zur Bildung des Cholesteatoms geführt haben, auch nach der vermeintlichen Heilung fortbestehen, es dann unfehlbar nur eine Frage der Zeit sein kann, wann das Leiden genau auf demselben, bezw. schlechteren Standpunkt, als bei Beginn der ersten Behandlung steht. Und wie kann Verfasser bei Erhaltung der Epidermisschicht von Heilung der Cholesteatoms im klinischen Sinne sprechen, wenn er S. 61 allerdings unlogischer Weise sagt: „Wenn wir demnach als Cholesteatom die Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut überhaupt bezeichnen." Das, was er an anderer Stelle als Cholesteatom bezeichnet, besteht nach abgeschlossener Behandlung fort, und doch spricht er von geheilten Fällen. Man sollte in der That nicht glauben, dass Verfasser selbst ernstlich von einer Heilung überzeugt ist, zumal da ihm selbst die Erfahrung durch die häufig auftretenden Recidive der Eiterung gelehrt haben sollte, dass es mit der Heilung von Cholesteatomen namentlich mittelst Paukenröhrchen und Insufflationen so seine eigene Bewandtniss hat. In der poliklinischen Praxis mit ihrer zumeist stark veränderlichen und wenig anhänglichen Clientel zumal in Städten, wo es mehrere gleichartige Polikliniken giebt, sieht dabei die Sache noch günstiger aus, als sie wirklich ist, wenn man sich verleiten lässt, alle die Patienten, welche nach Beseitigung der Eiterung nicht wieder kommen, für geheilt zu halten. Man gehe dann einmal in die andere Ohrenpoliklinik; da findet man sie vielleicht; oder auch, wie ich es zu wiederholten Malen gesehen habe, Vormittags in der einen, Nachmittags in der anderen. Die poliklinische Thätigkeit ist in hohem Maasse dazu geeignet, zumal bei chronischen Leiden bezüglich der Heilwirkung gewisser Heilmethoden unter Umständen völlig schiefe Urtheile hervorzurufen.

Mit Injection und Insufflation wurden von 45 Cholesteatomfällen 38 behandelt, und von diesen sind 18 geheilt, 11 noch in Behandlung, 8 sind ausgeblieben, 1 nachträglich durch Aufmeisselung geheilt. Bemerkenswerth ist die Art und Weise, wie Verfasser die Dauer der Behandlung berechnet; nämlich nach der Zahl der Consultationen; denn diese scheint ihm „ein besseres Maass zur Berechnung der Behandlungsdauer zu sein, als die Anzahl der Tage bis zur Heilung, da die Pausen zwischen den Consultationen nach dem Wohnsitz der Patienten verschieden gross sind". Eine eigenthümliche, nicht für Jedermann zu lösende Berechnung!

Bei kurzer Besprechung der 11 noch in Behandlung stehenden Patienten erwähnt derselbe, dass er die Gehörknöchelchen übersehen und feststellen konnte, dass sie nicht erkrankt sind. Kann man denn die oberen und medianen Flächen des Hammers und Ambosses sehen? Von den 8 Patienten, die ausgeblieben sind, d. h. doch wohl, sie sind vor abgeschlossener Behandlung aus derselben aus freiem Antriebe fortgeblieben, sind 6 bedeutend gebessert; bei 2 war kein wesentlicher Erfolg sichtbar. Der eine von diesen letzteren, in einer früheren Publication als ungeheilt bezeichnete Patient starb nach Jahren an Gehirnabscess. Dies sind in Summa 8 Patienten; gleich darauf wird noch 1 von den ausgebliebenen Patienten aufgeführt, bei dem die Cholesteatomhöhle ausgeheilt ist; nur am Boden der Paukenhöhle resp. im Tubenostium besteht noch geringe schleimige Secretion. Es beschleicht den Leser bei solchen stetigen Unklarheiten ein immer wachsendes Unlustgefühl und man könnte, wenn man die Sachlage nicht abzuschätzen verstände, auf den neidisch werden, welcher ohne vorherige operative Freilegung der Räume mit Hülfe der Otoskopie die Ausheilung einer den Kuppelraum oder Aditus und Antrum einnehmenden Cholesteatomhöhle mit Sicherheit nachweisen könnte. Kann man denn bei einem ausgebliebenen Patienten alle Theile dieser Oertlichkeiten stets nach allen Richtungen hin übersehen? Bemerkenswerth ist auch das Facit, welches Verfasser aus seinen therapeutischen Erfolgen zieht: „Von 38 Patienten mit Cholesteatom der oberen Mittelohrräume sind durch die antiseptische Behandlung mit dem Paukenröhrchen 18 geheilt worden, bei 17 — also die 11 noch in Behandlung stehenden und 6, die ausgeblieben sind vor abgeschlossener Behandlung — ist vorläufig — kann doch nur von den 11 in Behandlung verbliebenen gelten — ein Zustand erreicht, der nach

unserer Erfahrung, so lange die Behandlung dauert, keine Lebensgefahr bietet." Es ist gut, dass Verfasser sagt, so lange die Behandlung dauert. Wie aber, wenn sie aufhört? Dann geht die Sache wieder ihren früheren alten Weg. Aber auch mit der Beseitigung der Lebensgefahr während der Behandlung hat das so seine Bedenken, wenn man im nachfolgenden Satze erfährt, dass bei 2 Patienten „die Behandlung der Krankheit ihre Gefährlichkeit nicht nehmen konnte". Der eine wurde nachträglich operirt; von dem anderen schweigt der Bericht.

Mit solchen Beweisen stösst man nicht das wohlbegründete Urtheil Anderer von der äusserst schweren Heilbarkeit des Cholesteatoms, zumal nach dem von Scheibe beliebten Verfahren, um; aber Scheibe brauchte zu einem so schiefen Urtheil nicht zu kommen, wenn er nur daran dachte, „dass leider Recidive gerade bei den Cholesteatomen der oberen Mittelohrräume sehr häufige Vorkommnisse sind," wie er selbst sagt, und dass er von seinen 18 geheilten Patienten 6 mit Recidiven wieder sah. Sind denn aber die 12 Anderen, wenn sie ein Recidiv bekommen haben, auch wieder gerade zu ihm und nicht vielleicht zu einem anderen Arzt gegangen?

Interessant wäre es auch, zu erörtern, was Scheibe unter Recidiv von Cholesteatom versteht, doch ich versage es mir der Raumersparniss wegen; auf seine besonderen Anschauungen über Caries komme ich später zurück.

Als zweite und dritte Behandlungsmethode des Cholesteatoms erwähnt Scheibe die Extraction der Gehörknöchelchen und die Aufmeisselung des Warzentheils. Einige Irrthümer, die ihm bei Besprechung der letzteren Methode unterlaufen, können durch genaueres Studium ausgeglichen werden; ich versage es mir, weiter auf Einzelheiten einzugehen.

Zum Schlusse der Arbeit resumirt Scheibe, nachdem er kurz 7 einschlägige Fälle mitgetheilt hat, über die als die beste erscheinende Behandlungsweise des Cholesteatoms im Aditus und Antrum. Bei dringenden Symptomen Aufmeisselung des Warzentheils mit Fortnahme der hinteren Gehörgangswand. Bei freier Wahl der Methode Injection und Insufflation mit dem Paukenröhrchen nach Abtragung eventueller Granulationen. Bei zu engem Zugang zum Aditus Hammerextraction.

„Das hartnäckige Anhalten des Foetor unter fortgesetzter Behandlung indicirt die Resection der hinteren Gehörgangswand, auch wenn schwerere sonstige Complicationen fehlen".

Controle ist für alle Fälle nöthig.

Nachdem ich den Inhalt der Arbeit wiedergegeben habe, will ich noch einzelne bemerkenswerthe Hauptpunkte hervorheben.

Scheibe bezeichnet als Cholesteatom die Epidermisirung der Mtttelohrschleimhaut überhaupt (S. 61) und schliesst sich der Habermann'schen Annahme an, dass die epidermoidale Umwandlung der Mittelohrschleimhaut in der Regel durch directes Hineinwachsen der Epidermis des Trommelfells oder des Gehörgangs auf die des Epithels beraubte Schleimhaut entsteht, dass mithin der als Cholesteatom bezeichnete Process nichts Anderes als ein Heilungsvorgang ist (S. 66).

Die logische Folgerung aus der Richtigkeit der Habermann'schen Theorie ist nun für Scheibe, „dass im Beginn der Erkrankung zunächst die Perforation des Trommelfells entsteht, und dass die Epidermis einige Zeit brauchen wird, bis sie auf die des Epithels beraubte Schleimhaut übergreift“. Das sind ganz verschobene Schlussfolgerungen; es kann allein gefolgert werden, dass, wenn die Epidermis von aussen auf die Paukenschleimhaut übergreifen soll, dann die conditio sine qua non das Bestehen und nicht das Entstehen einer Perforation ist, und zwar muss die Perforation zum mindesten eine längere Zeit bestehen, wenn nicht ein dauernder Zustand sein, weil eben das Ueberwachsen der Epidermis nicht plötzlich, sondern nur langsam in längeren Zeiträumen sich vollziehen wird. Aber dass die Epidermis einige Zeit brauchen wird, bis sie auf die Schleimhaut übergreift, folgt unter keinen Umständen aus den von Scheibe angezogenen Vordersätzen.

Zu zweit ist es verwirrend und unlogisch, die Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut als Cholesteatom zu bezeichnen, somit für einen an anderer Stelle als Heilungsvorgang bezeichneten Zustand — „der als Cholesteatom bezeichnete Process ist nichts Anderes als ein Heilungsvorgang“ — eine Benennung zu wählen, die in dem Leser eine ganz andere Vorstellung wach rufen muss. Die Bezeichnung ist aber auch unlogisch, weil sie Ursache und Wirkung zusammenwirft. Epidermisirte Paukenschleimhaut ist auch im pathologisch-anatomischen Sinne kein Cholesteatom; sie ist nur die unerlässliche Vorbedingung und Ursache für die Anhäufung krankhafter Producte, welche die Cholesteatomgeschwulst ausmachen. Wie Ursache und Wirkung nicht von einander gelöst werden können, so können auch diese beiden Factoren nicht von einander getrennt werden; aber sie sind deshalb keineswegs

identisch. Deshalb kann man wohl die Epidermisirung der Schleimhaut als einen Heilungsvorgang auffassen, aber keineswegs das Cholesteatom; denn das Cholesteatom ist eben nicht identisch mit der Epidermisirung. Wozu bemüht man sich denn, diesen Heilungsvorgang mit aller Macht zu beseitigen? Weil das Cholesteatom eben kein Heilungsvorgang ist, sondern das höchstgefährliche Product eines gestörten Heilungsvorganges, welches die epidermisirte Paukenschleimhaut, wenn Reize auf sie einwirken, in krankhafter Thätigkeit schafft. Wie weit die abnorme Thätigkeit der epidermisirten Schleimhaut dann für den Träger verhängnissvoll wird, hängt ganz davon ab, ob nach der Oertlichkeit, wo das entzündliche Product abgelagert ist, dieses spontan entleert werden kann oder nicht. So entsteht ein krankhafter Zustand der Mittelohrräume, welchen wir als Cholesteatom bezeichnen, womit aber keiner die Vorstellung einer fortschreitenden Heilung, sondern fortschreitenden Zerstörung verbinden wird. Für die Richtung, welche diese Zerstörung leider so häufig mit den verhängnissvollsten Folgen nimmt, ist nun von hoher Bedeutung die Thatsache, dass mit Cholesteatom der Mittelohrräume und ihrer Adnexa sich nicht selten Osteosklerose des Warzentheils verbindet Dadurch wird in den weitaus meisten Fällen jeder Durchbruch nach aussen verhindert, in demselben Maasse aber der Durchbruch gegen die mittlere und hintere Schädelgrube befördert, da die Erfahrung lehrt, dass die die Paukenhöhle u.s.w. von den Schädelgruben scheidenden Knochenschichten häufig nicht an dem sklerosirenden Processe theilnehmen. Es ist somit Osteosklerose eine höchst unerwünschte, die Gefährlichkeit des Leidens steigernde Complication, welche die Diagnose im Allgemeinen nicht erleichtert und die operative Beseitigung der Geschwulst gemeinhin erschwert. Diesen Znstand nennt Scheibe einen „weiteren Vortheil, welchen das Cholesteatom im Aditus und Antrum mit sämmtlichen chronischen Mittelohreiterungen — ausgenommen die tuberculösen — für die Behandlang gemein hat“, da die Sklerose „durch Obliteration gerade der peripheren pneumatischen Zellen die Ausdehnung der erkrankten Räume einschränkt und ihre Gestalt vereinfacht“.

Da Scheibe die Sklerose des Warzentheils hier nur unter dem Gesichtspunkt betrachtet, wie weit sie eventuell günstigere Bedingungen schafft, um das Cholesteatom mittelst Ausspülungen und Insufflationen zu heilen, so darf man aus dieser Aeusserung allerdings keine Schlüsse ziehen, ob er auch nach anderer Richtung hin die

Sklerose für einen Vortheil hält, aber selbst der von ihm gerühmte Vortheil scheint mir besser todtgeschwiegen zu werden, um Missverständnisse zu vermeiden. Noch eigenthümlicher wird der Leser aber durch die Behauptung Scheibe's berührt, dass die fast ausnahmslos bestehenden Defecte an den beiden grossen Gehörknöchelchen bezw. an der hinteren oberen Gehörgangswand wegen Erweiterung der Zugangswege zum Cholesteatom als ein Vortheil bezw. Erleichterung für die Behandlung angesehen werden müssen, und dass diese Defecte viel zu häufig als Caries bezeichnet würden. Wenn man die Sachlage wiederum unter dem ganz einseitigen Gesichtspunkt auffasst, wie weit durch Zerstörung der Wandungen die mit Cholesteatommassen angefüllten Hohlräume für das Paukenröhrchen zugänglicher werden, so kann man, wenn man dann nicht anders will, von einem Vortheil reden; sonst wird man in derartigen weitgehenden Zerstörungen immer nur den bedeutsamen Ausdruck einer weit vorgeschrittenen Erkrankung sehen und gewiss nicht als einen Vortheil für den Träger. Als was Scheibe die Zerstörungen der Knochens auffasst, wenn nicht als Caries, bleibt unklar; gemeinhin werden sie mit Recht als Caries bezeichnet und es ist nach der allgemeinen Erfahrung dringend indicirt, behufs Heilung cariöse Gehörknöchelchen zu entfernen.

Die vorstehenden Ausführungen begegnen vornehmlich der wissenschaftlichen Auffassung Scheibe's bezüglich des Cholesteatoms und seiner Heilung und der unzureichenden, wiedersprauchsvollen Begründung seiner Ansichten; sie verurtheilen damit keineswegs, dass in der Praxis der Versuch gemacht werde, das Cholesteatom mit Injectionen und Insufflationen zu behandeln; denn wenn auch dem Arzte, wie z. B. auch Schwartze, die Erfahrung gezeigt hat, dass man damit keine wirklichen Heilungen erzielt, so wird man doch zu diesem Auskunftsmittel greifen müssen, da man nicht jeden Patienten gleich radical operiren kann. Wenn man somit auch in praktischer Bethätigung eine Methode für zulässig, ja unter Umständen für geboten erachtet, so darf man sich doch das wissenschaftliche Urtheil, das lautet, durch Injectionen und Insufflationen werden nur Scheinheilungen erzielt, durch diese Bethätigung nicht verschieben lassen. Deshalb liegt auch in der Erklärung, eine Methode sei zulässig, führe aber nicht zur definitiven Heilung, kein Widerspruch; sondern sie trägt den praktischen Verhältnissen Rechnung, ragt aber mit der wissenschaftlichen Erkenntniss über diese hinweg.

7.

Stereoskopischer Atlas des menschlichen Ohres nach durchsichtigen, makroskopischen Präparaten von Dr. L. Katz, Privatdocent in Berlin. 10 stereoskopische Photographien in Mappe. Berlin. Aug. Hirschwald. Preis 20 Mark.

Besprochen von

H. Schwartze.

Die Objectivität der bildlichen Darstellung ist ein wesentlicher Vorzug photographischer Abbildungen von anatomischen Präparaten den exactesten Federzeichnungen gegenüber. Diesen Vorzug vereinigt der Atlas von Katz mit der Fähigkeit, die bildlich dargestellten makroskopischen Präparate aus der normalen Anatomie des menschlichen Gehörorgans auch körperlich zur klaren Anschauung zu bringen.

Der Inhalt des Atlas bildet ein einheitliches Ganze, insofern er durch seine 10 stereoskopischen von Prof. Dr. G. Fritsch angefertigten Photographien die wichtigsten normal anatomischen Verhältnisse des menschlichen Ohres zur Darstellung bringt.

Die den Photogrammen zu Grunde liegenden Präparate von Katz sind nach der im XXXIV. Bd. dieses Archivs (S. 215) beschriebenen Methode des Verfassers durchsichtig gemacht, so dass man sich durch eine einzige Abbildung über die topographische Lagebeziehung der Theile des mittleren und des inneren Ohres auf das Schönste orientiren kann, ein Erfolg, welchen man bei der Betrachtung der nicht nach der Methode von Katz behandelten anatomischen Präparate erst durch combinirte Durchmusterung mehrerer Stücke, welche ausserdem noch durch Eröffnung einzelner Hohlräume u. s. w. an ihrer Integrität mehr oder minder Einbusse erlitten haben, erreichen kann. Hieraus erhellt, dass besonders jeder Lehrer der Ohrenheilkunde das Erscheinen des Katz'schen Atlas als werthvolles Unterrichtsmittel mit Freuden begrüssen wird, kennt er doch am besten die Schwierigkeiten, welche sich beim Schüler dem Verständniss des so complicirten Organes entgegenstellen. Aber auch der Physiologe, der Anatom und der Ohrenarzt werden von dieser stereoskopischen Darstellung des Gehörorgans grösseren Nutzen ziehen, als aus den anatomischen Abbildungen, Modellen, Knochendurchschnitten, Ausgüssen u. s. w. Selbst jeder Laie wird bei der Durchsicht der Stereogramme, beim Anblick der überaus zarten und schönen Conturen, so z. B. der pneumatischen Hohlräume im Knochen

ästhetisches Wohlgefallen empfinden. Zur genauen Betrachtung der Photogramme empfiehlt der Verfasser ein verstellbares (amerikanisches) Stereoskop.

Einer Correctur möchte ich dem Verfasser nur die Abbildung II empfehlen, in welcher zwar die Dinge, auf die es ihm vor Allem ankommt — Tröltsch's Taschen, Chorda tymp. —, durch die Osmiumsäurebehandlung besonders scharf hervortreten, aber durch diese Präparation doch die an den anderen Abbildungen so bewundernswerthe Zartheit und Schönheit des Ganzen entschieden gelitten hat.

Besonders empfehlender Worte bedarf ein Werk nicht, welches sich durch seinen Inhalt nicht minder wie durch seine Ausstattung selbst auf das Vortheilhafteste empfiehlt. Ein weiteres Verdienst würde sich der Verfasser erwerben, wenn er seine Methode auf die makroskopische pathologische Anatomie des Gehörorgans in Anwendung bringen würde.

VI.

Wissenschaftliche Rundschau.

1.

Baginsky, Ueber das Cholesteatom des Ohres. Berliner klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 26.

Nachdem Verfasser die Ansicht Virchow's citirt hat: das Cholesteatom sei eine heterologe Bildung, die sicher nicht durch eine epidermoidale Umwandlung der Paukenhöhlenschleimhaut entstehe, da er noch niemals ein Cholesteatom der Paukenhöhle hätte beobachten können, setzt er die von v. Tröltsch auseinander: „dass es sich hier in den meisten Fällen um die Producte einer Ohrentzündung handele, die sich nach und nach massenhaft ansammeln.“ Fast alle Ohrenärzte, unter denen Habermann und Bezold die Strasse der Einwanderung des Epithels genauer angeben, schliessen sich der letzteren an.

Verfasser stellt dann gegenüber 1) Virchow's Anschauung, 2) die der Ohrenärzte und einzelner Pathologen, 3) die dualistische Auffassung, wonach beide Möglichkeiten vorliegen. Wie Verfasser selbst citirt, geben auch die Ohrenärzte in seltenen Fällen die Möglichkeit des Vorkommens primärer, heteroplastischer Cholesteatome zu; die zweite und dritte Rubrik der Anschauungen würde also völlig identisch sein. Nach ihr „würden alsdann bei Gleichheit der pathologischen Producte die Cholesteatome als heteroplastische Geschwülste im Sinne Virchow's und auch als Retentionsproducte im Anschluss an entzündliche Ohrprocesse vorkommen“. Virchow setzte 1855 den Unterschied zwischen beiden auseinander und nennt die Retentionsproducte nur „cholesteatomartige“ Massen, während die pathologisch-anatomisch „wirklichen“ Cholesteatome „Tumoren mit einer zarten Umhüllungshaut epidermisartige Bildungen und Cholestearininhalt sind“. Im Folgenden spricht Verfasser immer von „ausgespritzten kleineren cholesteatomartigen Massen“, an denen er die äusserst zarte Umhüllungshaut nicht findet; zusammenhängende, operativ entfernte Cholesteatome scheinen ihm nicht zur Verfügung gestanden zu haben. Er erkennt die bei oberflächlicher Betrachtung täuschende Aehnlichkeit obiger beiden Arten und die Berechtigung, die entzündlichen Producte Cholesteatome zu nennen, an. Trotzdem wendet sich Verfasser gegen jede der von den Ohrenärzten aufgestellten Theorien

über die Genese des Cholesteatoms und behauptet, dass alle diese zur Erklärung der Entstehung wahrer Cholesteatome nicht ausreichen.

Da nun von allen Ohrenärzten das seltene Vorkommen primärer, heteroplastischer Cholesteatome zugegeben wird und ihre Theorien nur die Entstehung des nicht primären Cholesteatoms, der Virchowschen „cholesteatomartigen Massen", zu erklären versuchen, so richtet sich die ganze, sich immer wiederholende Polemik des Verfassers gegen Behauptungen, die nie aufgestellt sind.

Gegen Habermann wendet Verfasser (S. 629) ein: „Es ist die Annahme" ... „dass die Ausdehnung des Processes von innen nach aussen erfolgt, die natürlichere; das im Antrum befindliche primäre Cholesteatom würde demnach bei einer Vergrösserung auf dem kürzesten und am meisten nachgiebigen Wege durch die Membrana flaccida in die Paukenhöhle gelangen" u. s. w. (Also der kürzeste Weg vom Antrum nach der Paukenhöhle führt nach B. durch die Membrana flaccida! Ref.) Allerdings ist Verfasser auch „nicht in der Lage, für die Richtigkeit dieser Ansicht zweifellose und eindeutige Beweise zu erbringen".

Gegen die vom Referenten mitgetheilten Beobachtungen von artificiellen Cholesteatomen führt Verfasser an, dass in 3 Fällen von „Cholesteatommassen" die Rede sei und im 4. Falle die „pathologisch-anatomische Untersuchung" fehle. In diesen Fällen, wie stets von Schwartze's Schule, werden diese beiden Ausdrücke gleichwerthig angewendet; um die Diagnose der so charakteristischen Affection zu stellen, wird allerdings ebensowenig wie bei Cerumen obturans das Mikroskop gebraucht. Rudolf Panse.

2.

A. Fraenkel, Ueber eigenartig verlaufene septico-pyämische Erkrankungen nebst Bemerkungen über acute Dermatomyositis. Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 9.

I. 32 jährige Frau, seit September 1891 Ohreiterung links, März 1892 heftige ziehende Schmerzen in den Gelenken, namentlich der Arme. Am linken Fussgelenk bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels Röthung und Schwellung, Haut infiltrirt, brennend heiss, auf Druck leicht schmerzhaft, ebenso die untere Hälfte des rechten Unterschenkels, Gelenke frei. Patellar- und Fusssohlenreflexe erhalten. Am rechten Handgelenk und der Streckseite des Vorderarms circumscripte, geröthete und prominente Stellen mit gerötheter, infiltrirter, auf Druck schmerzhafter Haut. Aehnlich der linke Vorderarm. Gelenke frei. Der linke Oberarm zeigt geringe Röthe und Schmerzhaftigkeit. Cervical- und Inguinaldrüsen leicht geschwollen, Gesicht und Schleimhäute stark geröthet, Lippen trocken, Zunge feucht, stark belegt. Rachenschleimhaut geschwollen, nicht geröthet. Uhr links nicht gehört. Flüstern nur in unmittelbarer Nähe, kein Schmerz auf dem Proc. mast., Milz bis zum Rippenbogenrand vergrössert. Harn röthlichgelb, leicht getrübt, stark albumenhaltig. Linker Gehörgang verengt, hinten vorgewölbt, druckempfindlich.

Trommelfell perforirt, Oeffnung nicht sichtbar, deutliches Perforationsgeräusch, Temperatur 39,2—39,7, Puls 120. Am Tage nach der Aufnahme 4 Uhr Nachmittags plötzliche Cyanose, Druck in der Magengegend. Collaps. Puls 168, Respiration 60. Die vorher gerötheten Stellen blauroth, eine ähnliche Stelle an dem linken Glutaeus, Schweissausbruch. 6 Uhr Nachmittags Exitus.

Die Section zeigte die Haut der betreffenden Stellen gelbbraun bis grünlich-gelb, die Venen stark injicirt, Cutis, Subcutis und Muskeln von schmutzig-trüber Flüssigkeit infiltrirt.

Das linke Felsenbein an der Oberfläche und der Spitze der Pyramide graugrünlich verfärbt. Mittelohr, inneres Ohr und Proc. mast. voll Eiter und gerötheter Granulationen.

Die Muskelfasern sind durch ödematöse Zwischenmasse, welche zahlreiche Streptokokken einschliesst, auseinandergedrängt, zeigen Verlust der Querstreifung, scholligen Zerfall, ausgedehnte Blutungen.

Auch im interstitiellen Bindegewebe des Zwerchfells sind vereinzelte Kokkenanhäufungen. Ein Stückchen Haut und subcutanes Zellgewebe vom rechten Oberarm ist übersät von Streptokokken.

II. 43jährige Frau, 1884 Erysipel, seitdem myxödemähnliche Anschwellung des Gesichtes durch Fettanhäufung. Mitte Juni Schwindel und Bewusstlosigkeit, danach audauernde Somnolenz. Pneumonia dextra superior. Tumor im Mediastino (Lipoma?). Mitte Juli zwei Schüttelfröste von je 10 Minuten Dauer. Schwellung und Röthung des rechten Fussgelenkes und des Metacarpophalangealgelenkes des rechten zweiten und dritten Fingers. Leichte Röthung des rechten Trommelfells, im unteren vorderen Quadranten pulsirender Lichtreflex. 21. Juli ist Schwellung und Röthung der Aussenfläche des rechten Unterschenkels bis zum Knie und Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Oberarms dazugekommen. Triceps sinister derb infiltrirt und schmerzhaft, Biceps und Brachialis int. teigig, 4 Querfinger unterhalb des linken Olecranon ein grosser bläulicher, sehr schmerzhafter Buckel. Unter Zunahme der Schwellungen und völliger Benommenheit Tod am 22. Juli. Die Section ergab ausser Oedemen an den unteren Extremitäten, schiefrig indurirten Lymphdrüsen, Milzvergrösserung: auf der Schleimhaut des oberen Dünndarms strichförmige Hämorrhagien, Pachymeningitis haemorrhagica interna, purulentes oder seröses Oedem des intermusculären Bindegewebes am linken Oberarm und rechten Unterschenkels. Muskelfasern des Peroneus gequollen, brüchig, von blassgraurother Farbe. Im Mittelohr links geringe Menge dünnflüssigen Eiters.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Streptokokken in der zwischen den Muskelbündeln befindlichen Oedemflüssigkeit und Entzündungserscheinungen.

III. Der dritte Fall dieser „nur äusserlich verschiedenen Formen septischer durch Streptokokkeneinwanderung verursachter Infection“ schloss sich an eine Strumacyste an. Rudolf Panse.

3.

Ewald, Ueber die Wirkung des Labyrinthtonus auf die Zugcurve des Muskels. Naturwissenschaftl.-medic. Verein in Strassburg. Sitzung vom 10. Oct. 1893. Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 3.

Ein Frosch wird reitend auf eine Stange befestigt, an beiden Beinen Registrirhebel angebracht, welche mit Gewichten beschwert sind. Lässt man diese aus einer gewissen Höhe fallen, so entsteht eine „Zugcurve durch die Elasticität der Muskeln, welche sich nach Labyrinthzerstörung charakteristisch ändert.“ Rudolf Panse.

4.

Ferreri, Sulla presenza di tamponi di ierume in casi di alterazioni croniche dell' orechio medio. Arch. italiano di Otologia, Rhinologia per Gradenigo e de Rossi. II. 2. 1894. p. 129.

Verfasser erörtert zunächst an der Hand einschlägiger Fälle aus der Literatur die Thatsache, dass alte Cerumenpfröpfe oft in Begleitung eines chronischen Mittelohrleidens gewaltige Veränderungen sowohl an den Wandungen des Meatus als auch am Trommelfell und noch weiterhin hervorzurufen im Stande sind.

Hierauf folgen 10 Beobachtungen eigener Provenienz. Es betrafen diese Fälle lauter sehr alte Individuen im Alter von 70 bis 86 Jahren, an denen bei der Section neben den alten Cerumenpfröpfen, vielleicht als Folge der Einwirkung des durch die Cerumeneinlagerung hervorgebrachten langdauernden Druckes, starke Concavität der Membran sowie Trübungen, Atrophien verschiedensten Grades und verschiedener Ausdehnung, Veränderung der Insertion des Hammergriffs, Neubildung einer den Recessus epitympanicus von der Spina tympanica anterior bis zum Amboss durchquerenden Membran sowie sonstige Pseudomembran- und Ligamentbildung, Ankylose und Rigidität einzelner oder aller Gehörknöchelchen, als Hauptbefunde zur Beobachtung gelangten.

Besonders interessant ist der 8. Fall, in welchem sich bei der mikroskopischen Untersuchung eine ausgesprochene Atrophie der Stapediusmuskelfasern nachweisen liess. Haug.

5.

Gradenigo, Sulle manifestazioni auricolari dell' Istuismo. Ibid Fortsetzung von Bd. II. Heft 1. — c) Diminuzione più o meno notevole dell acuità uditiva, di carratere isterico, in rapporto con lesioni organiche dell orechio. Ibidem. p. 185.

Verfasser giebt in der Fortsetzung seiner Arbeit über die Aeusserungen der Hysterie am Ohre zuerst die in der Literatur niedergelegten Fälle kurz wieder, bespricht die zur Erklärung aufgestellten Hypothesen und theilt sein Thema ein in die Beziehungen des Ohres, Auges, Kehlkopfes und Centralnervensystems zur Hysterie und führt dann 18 Fälle theils männlicher, theils weiblicher Hysterie näher aus.

Von den das Ohr specieller betreffenden Fällen sind hervorzuheben:

Fall X. Hysterie, Otalgia dextra, Hypaesthesia acustica beiderseits, verursacht durch eine luetische Ulceration der rechten Zungenseite. 22jähriges Weib.

Fall XI. Hysterie, chronische katarrhalische Media, rechts vorgeschritten, links im Beginne. Hemihyperästhesie rechts. Schmerzhafte Hyperakusis; Schwankungen der Hörschärfe. 23jähriges Weib.

Fall XII. Hysterie; leichte Rhinopharyngitis und beiderseitige Cat. media; Otalgie, schmerzhafte Hyperakusis, Hypaesthesia acustica, vermehrt durch einen endopharyngealen Eingriff. 29jähriges Weib.

Fall XIII. Beiderseitige chronische katarrhalische Media bei einem neurasthenischen Manne. Beeinflussung der Hörschärfe durch Elektricität.

Fall XIV. Hysterie. Beiderseitige chronische katarrhalische Media und Hypaesthesia acustica. 25jähriges Weib.

Fall XVI. Hysterie; beiderseitige chronische katarrhalische Media mit hochgradiger nervöser Schwerhörigkeit; Besserung der subjectiven Geräusche u. s. w. durch Localbehandlung.

Fall XV. Hysterie. Schwere Affection des rechten Ohres mit partieller Hemihypästhesie. Haug.

6.

Ferreri, Sull' epitelioma del padiglione. Ibidem. p. 214.

Verfasser giebt eine kleine sorgfältige Monographie über das Epitheliom des Ohreingangs. Besonders bemerkenswerth sind die pathologisch-anatomischen Untersuchungen, die indessen nichts Neues bringen. Er unterscheidet einen von den Cutiselementen aus sich entwickelnden und einen von den Ohrdrüsen ausgehenden Krebs. Speciell bei letzterer Abart fand er eine Drüsenhypertrophie, Hyperplasie des Epithels des Drüsenausführungsgangs und des Fundus, Verschliessung des Ausführungsgangs durch epitheliale Wucherung; consecutiv Theilnahme der Haarfollikel und des Rete Malpighii. Leider ist die Art der Entwicklung, ob aus den Glandulae ceruminosae allein oder aus den übrigen Talgdrüsen, nicht näher geschildert; in einem Falle des Referenten ging das Carcinom von den Ohrenschweissdrüsen aus, in einem anderen ein reines Adenom von den Talgdrüsen (vgl. Haug, Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXVI. S. 193. 196).

Ebenso sind die Uebergänge nicht scharf genug differenzirt.

Sehr nett ist das Eindringen der Krebselemente in das Innere des Knorpels geschildert, ein Punkt, auf den Referent ebenfalls früher schon in ausführlicher Weise aufmerksam gemacht hat (Archiv für Ohrenheilk. Bd. XXXII. S. 160). Haug.

7.

Gradenigo, Gangrena spontanea simmetrica dei due padiglioni della punta del Naso e delle dita dei predi. Ibidem.

Ein 43jähriger Mann weist an beiden Ohrmuscheln circa 4 Cm. im Durchmesser habende Geschwüre von schwärzlicher Farbe, von bläulichem Hofe umgeben, auf; ebensolche befinden sich an der Nasenspitze und an den Füssen. Beginn der Affection 3 Monate vor der Vorstellung in Form eines kleinen bläulichen Knötchens am rechten Helix. — Ursache unbekannt. — (Spontane trophoneurotische Hautgangrän? Ref.) Haug.

8.

Corrado Corradi, Dell' Otite media acuta e suo trattamento. Verona 1894. Gozzo e labianca.

Eine ausführliche Monographie über die acute Mittelohrentzündung mit besonderer Würdigung der bacteriologischen Forschungsresultate. Es wird unterschieden die einfache acute Mittelohrentzündung und die eitrig perforale; anhangsweise werden erörtert die acute Entzündung des Mittelohrs auf specifischer Basis, ferner die diphtheritische, croupöse und die tuberculöse. Viel Neues enthält die Arbeit nicht. Haug.

9.

Turina, Complicazioni piemiche in unaforma di otite media acuta con carratere epidemico. Archivio italiano di Otologia. Bd. II. Heft 1. S. 1.

Beobachtungen über 56 im Militärspital zu Turin behandelte Fälle von acuter Mittelohreiterung mit theilweise sehr schweren pyämischen Allgemeinerscheinungen und epidemischem Charakter. 12 Fälle werden näher beschrieben und zieht der Verfasser aus seinen Wahrnehmungen folgende Schlüsse:

1. Es giebt eine Form der acuten eitrigen Mittelohrentzündung, die sich sehr leicht mit schweren pyämischen Erscheinungen complicirt und die epidemischen Charakter aufweist.

2. Bei dieser Art der Paukenentzündung findet man immer einen Diplostreptococcus, wie ihn Bordoni-Uffreduzzi und Gradenigo bereits beschrieben haben.

3. Trotz der schweren Erscheinungen hat die Erkrankung eine absolut günstige Prognose, nur muss sie richtig nach den heut zu Tage allein maassgebenden richtigen chirurgischen Grundsätzen behandelt werden.

Ein Theil der Fälle giebt das Bild der Polymyositis infectiosa. Haug.

10.

Eulenstein, Die diagnostische Verwerthung der Percussion des Warzenfortsatzes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894. Nr. 2.

Verfasser hebt zunächst hervor, dass wir bei acuten Fällen, bei welchen sich äusserlich keines der Schulsymptome am Warzenfortsatze finden lässt, oft sehr froh sein müssen, wenn wir ein Hülfsmittel zur Hand haben, das uns die Indicationsstellung zum eventuellen operativen Eingriff am Warzenfortsatz erleichtern hilft. Ein solches und zwar recht verlässliches Hülfsmittel bildet sehr häufig in acuten, mit schweren Allgemeinerscheinungen, aber ohne alle äusseren Symptome am Warzenfortsatze einhergehenden Mittelohrprocessen nach seinen Beobachtungen die Percussion der Regio mastoidea. Er hat in 9 solchen Fällen, bei welchen 7 mal der Warzenfortsatz druckempfindlich, 2 mal unempfindlich, immer aber frei von Schwellung war, das Resultat der Percussion als mit dem Operationsergebniss ziemlich übereinstimmend gefunden. Die Percussion hat ihm die Indication zur Operation gestellt. Sechsmal fand sich der Processus entschieden stark gedämpft; dieses positive Resultat entsprach immer grossen, der Oberfläche des Knochens nahe gelegenen Krankheitsherden. Blos bei sehr tief gelegenen Eiterherden oder stark sklerotischem Knochen bleibt trotz der Anwesenheit des Herdes der Percussionsschall hell.

Die Percussion wird, natürlich vergleichsweise auf beiden Seiten, am einfachsten nur mit den Fingern, nicht mit Hammern u. s. w. vorgenommen werden. Als Orte empfehlen sich nach Eulenstein:

1. Die Partie unterhalb der Linea temporalis.
2. Oberhalb des Ansatzes des Sternocleidomastoideus.
3. Hinter dem Rande der Ohrmuschel.
4. Vor dem Ansatz der Haare.

Diese Ergebnisse der Percussion kann Referent für acute Fälle bestätigen; dabei ist aber doch fast nie eine gleichzeitige Senkung der hinteren Gehörgangswand vermisst worden. Haug.

11.

Lucae, Ueber einige wesentliche Verbesserungen meiner federnden Drucksonde und deren therapeutische Anwendung bei Formen chronischer Hörstörungen. Berliner klin. Wochenschr. 1894. Nr. 16.

Verfasser hat an seiner bekannten federnden Drucksonde eine Verbesserung angebracht in Form eines kleinen metallischen Cylinders, einer sogenannten Stopfbüchse, die eine sehr sichere und glatte Führung der Sonde ermöglicht. Die Empfindlichkeit des Trommelfells, an der bis jetzt manche oft sehr umsichtsvolle Versuche gescheitert sind, sucht er dadurch zu paralysiren, dass er die Platte der Sonde in eine stark wirkende Kältemischung, der ein Antisepticum, eventuell noch 10—12 Proc. Cocain zugesetzt sind, bringt und dann die nun eiskalte Sonde auf den Proc. brevis aufsetzt. Dieses locale Kälteverfahren lässt beinahe nie unangenehme Sensationen aufkommen — das

Cocain allein hat nach Verfassers Erfahrung wenig oder nichts dabei geleistet — und gestattet zugleich ein häufigere und energischere Anwendung der Sonde.

Es lässt sich die Drucksonde auch sehr gut diagnostisch verwenden bei Fällen, in denen man nicht klar ist, ob Labyrinth- oder Mittelohraffection vorliegt. Therapeutisch hat die Sonde nach wie vor ihr Hauptfeld in den chronisch katarrhalischen trockenen Mittelohraffectionen, bei Sklerose und Adhäsivprocessen. Jedoch leistet sie auch bei manchen Labyrintherkrankungen, speciell bei Menièrescher Erkrankung, oft sehr viel, indem eine rasch zunehmende und bleibende Besserung der Hörweite ihre Anwendung begleitet.

Haug.

12.

Ziem, Nochmals die Durchleuchtung der Kiefer- und Stirnhöhle. Sep.-Abdruck aus der Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1893. Nr. 12.

Verfasser wendet sich gegen die Behauptung H. Davidsohn's, dass „jede, auch die geringste Erleuchtung der Pupille die Anwesenheit von Eiter im gleichseitigen Sinus maxillaris mit Bestimmtheit ausschliessen lasse". Es spricht nach Verfasser dagegen die Thatsache, dass die Erleuchtung der Pupille das Vorhandensein geringer Mengen von Eiter in der Kieferhöhle nicht ausschliesst und die Pupille auch bei Abwesenheit jeglichen Eiters in derselben dunkel bleiben kann. Beschränkt kann die Verwendbarkeit der Durchleuchtung auch durch einen krankhaften Zustand des Auges selbst werden, so dass eine Durchleuchtung dieses schon dadurch ausgeschlossen ist, und schliesslich ist bei länger dauernder Einwirkung starker Lichtquellen eine schädigende Einwirkung auf ein gleichzeitig erkranktes Auge (Chorioiditis, Cyclitis, Retinitis) nicht ausgeschlossen. Ostmann.

13.

Burger, Du diagnostic de la suppuration du sinus maxillaire. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie. 1894. Nr. 1.

An der Hand eigener Beobachtungen bespricht Verfasser das Vorkommen von Rhinitis der einen Seite bei gleichzeitigem Bestehen von Empyem der Oberkieferhöhle der anderen Seite. Er erklärt diese Thatsache daraus, dass während der Nacht beim Liegen auf der Seite, deren Oberkieferhöhle gesund ist, der Eiter aus der erkrankten Oberkieferhöhle abflösse und dem Gesetze der Schwere folgend in die tiefer gelegene andere Nasenhöhle gelange. Bei häufiger Wiederholung dieses Vorganges müsse die Schleimhaut der anderen Nasenhöhle durch die Berührung mit dem Eiter erkranken. Man müsse also in jedem Falle einseitiger Rhinitis an die Möglichkeit einer Eiterung des Sinus maxillaris der anderen Seite denken. Sodann bespricht er den diagnostischen Werth der Durchleuchtung der Oberkieferhöhle und betont, dass, während er die Durchleuchtung

der Pupille nur in einer gewissen Anzahl von Fällen habe beobachten können, bei normalen Individuen niemals subjective Lichtempfindung gefehlt habe. Er selbst hatte, sobald er eine kleine Lampe von 7 V. in dem Munde erglühen liess, die deutliche Empfindung röthlichen Lichtschimmers in der unteren Hälfte beider Gesichtsfelder. Es ist daher gewiss diesem Symptome eine grosse Bedeutung für die Diagnose des Empyems beizumessen, ohne indess den Werth auch der übrigen diagnostischen Hülfsmittel gering zu schätzen. Ostmann.

14.

Maurel, Trépanation de l'apophyse mastoide. Réunion secondaire de la Plaie. (Trepanation des Warzenfortsatzes; secundäre Wundnaht.) Ibidem. Nr. 2.

Verfasser sieht den wesentlichsten Nutzen der secundären Wundnaht nach der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in der erheblichen Verkürzung der Behandlungsdauer. Er erwähnt insbesondere einen Fall, bei dem ihm diese Behandlungsmethode ein besonders günstiges Resultat ergab. Es handelte sich um eine Kranke, bei der sich im Anschluss an eine Nasenausspülung eine sehr heftige rechtsseitige eitrige Mittelohrentzündung mit nachfolgender Entzündung des Warzenfortsatzes angeschlossen hatte. In der Jochbeingegend bestand eine Fistel, aus der sich bei Druck auf die geschwollene Temporal- und Warzenfortsatzgegend Eiter entleerte, während gleichzeitig dem äusseren Gehörgang Eiter entströmte. Der äussere Gehörgang war verengt; das Trommelfell im hinteren, oberen Quadranten perforirt. Da sich die Patientin zunächst zu einer eingreifenderen Operation nicht verstand, so wurde die hintere obere Gehörgangswand bis auf den Knochen gespalten, die Trommelfellperforation erweitert. Ausspülungen und Durchspülungen des Ohres von der Ohrtrompete mit Salicylsäurelösung. Besserung des subjectiven Befindens; Abnahme der äusserlich wahrnehmbaren Geschwulst der Weichtheile und der Eiterung. Innerhalb der nächsten 2½ Monate Fortbestehen der Eiterung, mehrfache Fieberanfälle; deshalb Eröffnung des Warzenfortsatzes, welcher mit Granulationen und Eiter erfüllt ist und nach Auskratzen eine 4 Cm. im Durchmesser betragende Höhle darstellt, welche durch das Antrum mastoideum mit der Paukenhöhle in Verbindung steht. Die Grösse der Höhle hatte neben dem gewöhnlichen senkrechten Schnitte ½ Cm. hinter dem Ansatz der Ohrmuschel einen zweiten nothwendig gemacht, der von dem unteren Wundwinkel des ersten horizontal sich nach hinten erstreckte. Jodoformverband; nach 4 Tagen Verbandwechsel; sehr gutes Aussehen der Wunde und ihrer Umgebung. Secundäre Vereinigung der senkrechten Wunde durch Naht; in die horizontale, noch offen bleibende Wunde wird Jodoformgaze eingeführt. Nach 4 Tagen Verbandwechsel; Verschluss auch der horizontalen Wunde durch Naht. Elf Tage nach der Operation war die Wunde vollständig geheilt; keine Spur von Ohrenfluss mehr; das Trommelfell vernarbt. Die Weichtheile hinter dem Ohre von normalem Aussehen. Heilung hatte Bestand.

Indicirt ist diese Behandlungsmethode nach Verfasser:

1. in allen Fällen, wo die Operation nur diagnostischen Zwecken dient und infolge besonderer Umstände die Vereinigung der Wundränder durch Naht nicht unmittelbar nach der Operation erfolgt ist;

2. in allen Fällen, wo die localen und allgemeinen Symptome ein ferneres Offenhalten der Operationswunde nicht nothwendig erscheinen lassen.

Tiefe der Operationswunde wie mangelnde Granulationsbildung sind in diesem Falle keine Contraindicationen.

Als solche ist jedoch der Zusammenhang der Operationswunde mit einem benachbartem Eiterherd bezw. mit der eiternden Paukenhöhle anzusehen. Die Entscheidung, wann in solchen Fällen die secundäre Naht gemacht werden kann, ist nicht immer leicht zu treffen. Behufs Vornahme der secundären Naht wird die Wunde gereinigt und desinficirt, die Granulationswucherungen werden weggekratzt, das Blut gestillt, die Wunde nochmals mit einer Sublimatlösung von 1 : 1000 ausgespült und dann genäht. In Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob die Eiterung ganz beseitigt ist, sollen die abhängigen Partien der Operationswunde zunächst offen bleiben. Ostmann.

15.

Schmiegelow, Fremdkörper in der Paukenhöhle; Extraction; Starrkrampf. (Corps étranger dans la cavité tympanique; extraction. Tétanos.) Ibidem. Nr. 5.

Bei einem vierjährigen Kinde war ein kleiner Stein in das linke Ohr gerathen und durch Extractionsversuche mittelst Pincetten in die Paukenhöhle gestossen. Da eine Entfernung mittelst Injectionen und Instrumenten nicht möglich war, umschnitt Verfasser am 11. Tage nach dem Unfalle die Ohrmuschel, hob den häutigen Gehörgang heraus, trug die hintere und obere Wand des knöchernen Gehörganges ab und entfernte den in der Paukenhöhle eingeklemmten Stein. Primäre Wundnaht; antiseptischer Verband. Kurz nach der Operation unbestimmte Anzeichen beginnenden Starrkrampfes; Schmerzen und Starrheit in den Kiefermuskeln; leichte Nackenstarre; 2 Tage nachher der erste ausgeprägte Krampfanfall; 48 Stunden später Tod. Mit Rücksicht auf die gewöhnliche Incubationsdauer des Tetanus von 4—8 Tagen glaubt Verfasser annehmen zu müssen, dass die Infection schon vor der Operation und zwar bei den gewaltsamen Extractionsversuchen erfolgt ist durch Tetanusbacillen, welche die an dem Stein haftende Erde enthielt. Ostmann.

16.

Cannieu, Untersuchungen über Ursprung, Verzweigungen und Ganglien der Gehörnerven. (Recherches sur les origines du nerf auditif, ses rameaux et ses ganglions.) Ibidem. Nr. 7 et 8.

Im ersten Kapitel wird die Geschichte der den Gehörnerven betreffenden Untersuchungen gestreift und die von dem Autor bei seinen

Untersuchungen angewandte Technik mitgetheilt. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit den Verzweigungen und Ganglien der Gehörnerven. Die Untersuchungen erstreckten sich auf Präparate von Menschen, Wiederkäuern, Fleischfressern (besonders Katze und Hund) und Nagern (Ratte und Maus).

Von den Schlüssen, welche Verfasser aus seinen Untersuchungen zieht, sei hier nur angeführt, dass die Ganglien von Raspe, Böttcher und das von Corti und Schwalbe dem hinteren Ampullennerv zuerkannte Ganglion nur ein einziges und einheitliches Ganglion darstellen, welches man als Ganglion vestibulare bezeichnen muss. Die für die hintere Ampulla bezw. den Sacculus bestimmten Nervenäste zweigen nicht vom Nerv. cochlearis ab, sondern entspringen aus dem Ganglion vestibulare. Ostmann.

17.

Natier, Ueber Polypen der Nasenscheidewand. (Des polypes de la cloison des fosses nasales.) Revue internationale de rhinologie, otologie et laryngologie. 10. Nov. 1893.

Nach kurzer Erwähnung der bisher beobachteten Fälle von Polypen der Nasenscheidewand berichtet Verfasser über eine eigene einschlägige Beobachtung. Bei einem 21 jährigen Mädchen fand sich in der rechten Nasenhöhle ein gut haselnussgrosser Tumor, welcher den Naseneingang völlig verlegte und mit sehr kurzem Stiele von der Nasenscheidewand entsprang. Die subjectiven Beschwerden hatten in der letzten Zeit vor der Untersuchung in häufig wiederkehrenden Blutungen und Athembeschwerden bestanden, welche letztere sich des Nachts bis zu Erstickungsanfällen steigerten.

Abtragen mit der kalten Schlinge und Kauterisation der Ursprungsstelle des Polypen führte dauernde Heilung herbei. Ostmann.

18.

Goris, Neun Fälle von Mobilisirung des Steigbügels bei alter Schwerhörigkeit. (Sur neuf opérations de mobilisation de l'étrier dans des cas de surdité ancienne.) Ibidem. 25. Dec. 1893.

Die Fälle, in denen Verfasser die Mobilisirung des Steigbügels ausführte, betrafen sämmtlich Patienten, welche seit langen Jahren an hochgradigster Schwerhörigkeit infolge von Ankylose des Steigbügels litten.

Gegenüber den Empfehlungen Miot's, man solle in erster Linie die Mobilisirung des Steigbügels bei den Halbtauben in Anwendung ziehen, welche Flüstersprache noch auf 1 M. Entfernung hören, bezeichnet Verfasser seine Fälle als für den Operationserfolg ungünstig, da die Hörschärfe zum Theil sehr erheblich mehr herabgesetzt war.

Die Operationstechnik war folgende:

Am Tage vor der Operation peinliche Säuberung des äusseren Gehörganges mittelst eines mit Alkohol getränkten Wattetampons;

dann Auswaschen mit 1 pro mille Sublimatlösung und Verstopfen mit Sublimatwattetampon. Am Tage der Operation erneutes Abwaschen des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles, dieses Mal mit 5 proc. wässriger Carbollösung, um gleichzeitig das Trommelfell bis zu einem gewissen Grade unempfindlich zu machen.

Die Operation selbst zerfällt in 3 Zeiten.

Paracentese des Trommelfelles im hinteren oberen Quadranten nahe am Knochenfalz; Betupfen der Wunde mit 10 proc. Cocainlösung behufs Herbeiführung localer Anästhesie, welche für den zweiten Operationsact erwünscht ist.

Erweiterung des Paracentesenschnittes nach oben und unten; falls das Trommelfell nur wenig verdickt und starr ist, klafft der Schnitt, und der lange Ambossschenkel wird sichtbar. Klafft die Wunde nicht und wird somit dieser nicht sichtbar, so muss man sich beim Aufsuchen desselben wesentlich auf das Tastgefühl verlassen.

Mittelst eines Instrumentes, welches in einen kleinen spatelförmigen Ansatz ausläuft und an den langen Ambossschenkel erst vorn, dann hinten und unten angelegt wird, werden nun kleine Bewegungen ausgeführt, welche sich auf den Steigbügel übertragen. Empfindet der Kranke dabei Brausen und Schwindel, so lässt dies ein günstiges Resultat erhoffen; andernfalls sind die Chancen einer Besserung durch die Operation sehr gering.

Unangenehme Zufälle bei der Operation traten nicht auf. Die Einzelfälle müssen im Original nachgelesen werden. Die Schlussfolgerungen, welche Verfasser aus seinen Beobachtungen und Erfolgen zieht, sind folgende:

1. Die antiseptisch durchgeführte Operation setzt den Patienten nicht der Gefahr aus, eine Paukenhöhleneiterung zu bekommen.

2. Die Operation hat bei keinem Kranken den Zustand verschlimmert.

3. Es gelang einige Male selbst in den veralteten Fällen, Gehörfähigkeit wieder herzustellen oder sie zu verbessern.

4. Die Operation stellt somit ein, wenn auch sehr unsicheres (très infidèle il est vrai), so doch werthvolles Hülfsmittel dar, zu dem man seine Zuflucht nehmen kann, wenn alle anderen Mittel versagen.

Ostmann.

19.

Schaefer, Function und Functionsentwicklung der Bogengänge. Sep.-Abdruck aus der Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorgane. Bd. VII.

Bei der Prüfung des Verhaltens wirbelloser Thiere auf der Drehscheibe hatte Verfasser gefunden, dass „die Wirbellosen Schwindelerscheinungen unmittelbar nach der Drehung, wie sie für die Wirbelthiere so charakteristisch sind, durchaus nicht darbieten; dass sich hierin vielmehr ein scharfer Gegensatz zwischen Vertebralen und Evertebralen, also zwischen Thieren mit und ohne Labyrinth kundthut“. Hieran anknüpfend untersuchte er das Verhalten der Kaul-

quappen auf der Drehscheibe vor und nach der Entwicklung ihrer Labyrinthgänge und kam zu dem bemerkenswerthen Ergebniss, „dass das erste Auftreten von Drehschwindel mit der Vollendung der Bogengangbildung zeitlich zusammenfällt, eine Thatsache, die den Forderungen der statischen Labyrinththeorie vorzüglich entspricht".

Ostmann.

20.

Rohrer, Ueber die Perception hoher und tiefer Töne bei Affectionen des Labyrinths und des Nervus acusticus. Sep.-Abdruck aus der Wiener med. Wochenschr. 1894. Nr. 8—10.

Rohrer berichtet über zwei Untersuchungsserien (60 bezw. 50 Fälle) von Topor nervi acustici. Die Arbeit setzt sich wesentlich aus statistischen Angaben zusammen, die im Original nachgelesen werden müssen.

Ostmann.

21.

Matte, Experimentelle Untersuchungen über die Function des Ohrlabyrinths der Tauben. Sep.-Abdruck aus Fortschritte der Med. Nr. 4. 15. Febr. 1894.

Verfasser hat an Tauben experimentirt, denen er ein oder beide Labyrinthe exstirpirte. Seine Beobachtungen hinsichtlich des Verhaltens einseitig labyrinthloser Tauben unmittelbar und kurze Zeit nach der Operation, wie auch doppelseitig labyrinthloser Tauben stimmen im Wesentlichen mit den bezüglichen Mittheilungen Ewald's überein, jedoch konnte er bei letzteren, wie Ewald angiebt, niemals noch irgend welche Gehörswahrnehmungen beobachten. Das Fortbestehen solcher erscheint Verfasser um so weniger denkbar, als er bereits 2—3 Wochen nach doppelseitig ausgeführter Totalexstirpation der häutigen Labyrinthe eine ausgebreitete, secundäre aufsteigende Degeneration der Acusticusfasern bis zu den centralwärts gelegenen Kernen nachweisen konnte. Dagegen zeigten Tauben nach beiderseitiger Exstirpation der Schnecke noch deutliche Reactionen auf grobe Geräusche, indess keinerlei irgend bemerkbare Bewegungsstörungen oder sonstige Abweichungen von dem normalen Verhalten. Verfasser zieht aus seinen Versuchen den Schluss, „die Utricularapparate (Bogengänge sowohl wie Ampullen) gehören zu den Gehörorganen". „Ausserdem aber bilden dieselben eine Vorrichtung, welche der Erhaltung des Gleichgewichtes dient."

Ostmann.

22.

Bernstein, Ueber die specifische Energie der Gehörnerven, die Wahrnehmung binauraler (diotischer) Schwebungen und die Beziehungen der Hörfunction zur statischen Function des Ohrlabyrinths. (Aus dem physiologischen Institut der Universität Halle.) Sep.-Abdruck aus dem Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. LVII. 1894.

Verfasser bestätigt zunächst die Exactheit der von Matte ausgeführten Untersuchungen und spricht auf Grund dieser seine eigene

Ueberzeugung dahin aus, dass labyrinthlose Thiere absolut taub sind. Die von Ewald aufgestellte und von Wundt unterstützte Behauptung, dass die Stümpfe des Nervus acusticus direct durch Schallwellen erregbar seien, ist ebenso wie die auf diese Ansicht weiter aufgebauten Schlussfolgerungen gegen die bisherigen Theorien der Tonempfindung von Helmholtz und gegen das Gesetz der specifischen Energie der Nerven als in keiner Weise stichhaltig zurückzuweisen. Anknüpfend an ein weiteres, von Wundt vorgebrachtes Argument gegen die specifische Energie der Acusticusfasern, welches er aus Beobachtungen über die Wahrnehmung von Schwebungen bei getrenntem Hören zweier Töne mit beiden Ohren ableitet, bespricht Verfasser die einschlägigen Versuche von Dove und Seebeck, dann von Mach, Thompson, Schäfer und Scripture und theilt eigene einschlägige Versuche mit. In zwei entfernte Räume wurden zwei akustische Stromunterbrecher, deren Tonstärke durch Entfernen des Elektromagneten von der Feder möglichst geschwächt wurde, aufgestellt und ihre Töne durch gleich lange Schläuche in den Beobachtungsraum geleitet. Der durch den Schlauch hergeleitete Ton war so schwach, dass man ihn nur hörte, wenn man die Enden der Schläuche in den Gehörgang setzte. Wurde nun die Feder des einen Unterbrechers gegen die des anderen ein wenig verstimmt, so dass sie beim Zusammenklang langsame und deutliche Schwebungen erzeugten, so hörte man in dem Beobachtungsraum, wenn man die beiden Schläuche in die Ohren steckte, binaural die Schwebungen ebenfalls deutlich. Selbst die leisesten, eben noch wahrnehmbaren Töne geben noch deutliche binaurale Schwebungen. Dieses Untersuchungsergebniss lässt sich jedoch nach Verfasser nicht als ein Beweis gegen die intracranielle Leitung von Ohr zu Ohr verwerthen. Ein Versuch, welcher in dieser Frage entscheiden kann, ist dagegen nach Verfasser folgender: „Zwei Personen verbinden ihre Kopfknochen dadurch schallleitend mit einander, dass sie in ein kurzes Holzbrett beissen. Jeder von ihnen steckt einen der beiden Gummischläuche in ein Ohr; findet unter diesen Umständen eine merkliche Knochenleitung statt, so müssen sie Schwebungen wahrnehmen.“ Verfasser konnte hierbei selbst niemals Schwebungen bemerken, will jedoch mit Rücksicht auf seine eigene, nicht sehr grosse Hörschärfe eine Entscheidung daraufhin nicht treffen, fordert aber zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auf. Auch wenn nur ein Ton seinem Partner bei dem Versuch zugeleitet wurde, vermochte er selbst diesen Ton nicht zu hören.

In dem zweiten Abschnitt der Arbeit entwickelt Verfasser in sehr anschaulicher Weise seine Ansichten über die Beziehungen der Hörfunction zur statischen Function des Ohrlabyrinths. „Das gemeinsame mechanische Princip, auf welchem die Thätigkeit des statischen und des Hörorgans beruht, besteht offenbar darin, dass beide Organe Nervenendapparate enthalten, welche durch Flüssigkeitsbewegungen in Erregung versetzt werden.“ Die Entwicklungsgeschichte des Gehörorgans im Thierreich lässt nach Verfasser darauf schliessen, „dass der Otolithen-Apparat die ältere und unvollkommenere Bildungsform

des Organs ist, aus welchem durch Vervollkommnung otolithenfreie Apparate entstanden sind, einerseits die Bogengänge für die statische Function, andererseits die Schnecke für die Hörfunction".

Ostmann.

23.

Kuhn, Ein Fall von Atresia auris acquisita. Myxosarkom der Paukenhöhle. (Aus der Universitätsklinik für Ohrenkrankheiten zu Strassburg.) Separat-Abdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1894. Nr 27.

I. Ein Fall von Atresia auris acquisita.

Bei einem 15jährigen Mädchen war im 1. Lebensjahre eine doppelseitige Mittelohreiterung entstanden, zu deren Beseitigung rechterseits ein Blasenpflaster auf die äussere Ohröffnung gelegt wurde. Die dadurch entstandenen Wundflächen waren durch Canthariden-salbe mehrere Jahre offen erhalten worden. Es hatte sich neben einer hochgradigen Verkrüppelung der Ohrmuschel eine Verengerung der äusseren Ohröffnung bis zur Weite eines Stecknadelkopfes entwickelt. Daneben bestand beiderseits starke Otorrhoe fort. Verfasser schnitt die narbigen Einziehungen der Muschel und besonders die um den Meatus gelegenen tief und keilförmig bis in die Knorpelmasse aus und befestigte die so dehnbar gewordene Ohrmuschel an der Kopfhaut. Es folgte eine ziemlich lange Eiterung der Wundfläche, und erneut auftretende Retraction machte nochmaliges Aufschneiden der vernarbten Haut- und Knorpelflächen, sowie Transplantation aus dem Oberarm entnommener Hautstücke nothwendig. Nunmehrige Heilung ohne Neigung zu erneuter Retraction bis 4 Wochen nach der Vernarbung. Aeussere Ohröffnung von normaler Weite; Mittelohreiterung mit bleibender Trommelfellperforation geheilt.

II. Myxosarkom der Paukenhöhle.

Bei einem 1jährigen Knaben war, ohne dass eine anderweitige Erkrankung vorausgegangen war, seit 6 Monaten ein reichlicher eitriger Ausfluss aus dem rechten Ohr aufgetreten. Der äussere Gehörgang war von einem weichen, graurothen Tumor ausgefüllt; unter der Spitze des Warzenfortsatzes fand sich eine kleine, stark eiternde Hautfistel, die nach vorn und oben gegen den Gehörgang führte. Die Geschwulst, deren Ausgangspunkt in einem embryonalen Bindegewebspolster der Labyrinthwand des Mittelohrs gesucht werden dürfte, und welche einerseits durch den Gehörgang nach aussen, andererseits nach Durchbruch der unteren Gehörgangswand bis unter den Ansatz des Musc. sternocleidomastoideus vorgedrungen war, wurde unter Eröffnung des Warzenfortsatzes 2mal radical entfernt, ohne dass es möglich war, ihr erneutes Auftreten zu verhindern. Das Kind starb 10 Monate nach Beginn der Erkrankung an Marasmus.

Ostmann.

24.

Feroni e Gradenigo, Ein neuer Fall von primärem Syphilom der linken Tonsille. (Un nuovo caso di sifiloma primitivo della tonsilla sinistra.)

22jähriges Mädchen hat seit circa 1 Monat Schmerzen im Hals und Schluckbeschwerden. Auf der linken Tonsille eine 2 Cm. grosse, indolente und harte Ulceration, welche von einer diphtherischen Pseudomembran bedeckt ist. Deutlich ausgesprochene Schwellung der linksseitigen Cervicaldrüsen; geringes multiformes syphilitisches Exanthem am Rumpf; seit 8 Tagen Condylome an den äusseren Genitalien; indolente Bubonen beiderseits; seit 2 Tagen Fieber und abendlicher Kopfschmerz. Ostmann.

25.

Kuhn, Extraction eines Glasringes aus der Tiefe des linken Gehörgangs. Sep.-Abdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1893.

Nach vergeblichen Extractionsversuchen per vias naturales wurde Ohrmuschel und häutiger Gehörgang abgelöst, nach vorn umgeklappt und der dicht am Trommelfell eingekeilte Glasring instrumentell entfernt. Trommelfell war schon zuvor perforirt. Heilung der eitrigen Mittelohrentzündung war zu erwarten. Ostmann.

26.

Ziem, Note sur les corps étrangères du conduit auditif. (Beiträge zu den Fremdkörpern des äusseren Gehörgangs.) Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. Juni 1894. No. 6.

Zwei Beobachtungen, eine Erbse und Kaffeebohne. Im ersteren Falle versuchte Verfasser nach anderen vergeblichen Extractionsversuchen die Erbse galvanokaustisch zu verkleinern; der Versuch musste jedoch wegen heftiger Schmerzen abgebrochen werden. Tags darauf zeigte sich, dass die Erbse eine spontane Drehung erfahren hatte. Am nächsten Morgen war sie bis an die äussere Ohröffnung gerückt und konnte von der Mutter des Kindes leicht entfernt werden. Um die Schwellung des äusseren Gehörganges zu mindern, waren Einträuflungen mit Mandelöl die Tage nachher angewandt worden. Verfasser ist der Ansicht, dass bei dieser spontanen Wanderung der Erbse nach aussen 3 Momente mitgewirkt haben. Die Kauterisationen führten eine Schrumpfung (Atrophie) der Erbse herbei, die Oeleinträuflungen bedingten Abschwellung der Haut des äusseren Gehörgangs, und Bewegungen der Musculatur dieses wie besonders des Tragus und Antitragus haben die beweglich gewordene Erbse herausgetrieben, indem die Muskeln durch ihre Contractionen den Gehörgang verengerten.

Im zweiten Falle fiel die Kaffeebohne von selbst heraus, nachdem durch Anwendung von Mandelöleinträuflungen Abschwellung der entzündlich geschwollenen Gehörgangswände herbeigeführt war.

Ostmann.

27.

Courtaole, Hämorrhagische Phlyctänen des Trommelfells und äusseren Gehörgangs. (Phlyctènes hémorrhagiques du tympan et du conduit auditiv externe.) Ibidem.

Verfasser unterscheidet eine primäre, idiopathische und eine secundäre Form von hämorrhagischen Phlyctänen. Der ersteren liegen trophische Störungen der Haut bezw. Schleimhaut zu Grunde, welche unter nervöser Einwirkung stehen, die letztere wird bei acuten Mittelohrentzündungen beobachtet. Nach kurzer Besprechung der allgemeinen Symptomatologie und Diagnostik theilt Verfasser zwei eigene Beobachtungen primärer, hämorrhagischer Phlyctänen mit.

In dem ersten Falle wurde eine 32jährige Frau, welche mehrfach an schweren Nervenerkrankungen gelitten hatte, plötzlich eines Morgens beim Aufstehen von Schwindel, Betäubung und linksseitiger Taubheit befallen. Das linke Auge war wie verschleiert. Am Abend dieses Tages Ausfluss von Blut aus dem linken Ohr; darauf Nachlass der Krankheitserscheinungen von Seiten des Ohrs und Besserung der Hörschärfe. In den folgenden Tagen ist der Blutausfluss weniger reichlich, doch wechselt seine Menge. Gestörter Schlaf infolge Alpdrückens; Ohrensausen links.

Bei der mehrere Tage nach dem Beginn der Erkrankung vorgenommenen Untersuchung fand sich ungefähr in der Mitte des Gehörganges eine intensiv geröthete Stelle, welche die vordere, untere und zum Theil die hintere Wand einnimmt. Trommelfell trübe, glanzlos, ohne Phlyctänen; Hammergriffgefässe leicht injicirt.

Im letzteren Fall wurde ein 18jähriges Mädchen von Mittag bis Abend von heftigen Schmerzen der rechten Kopfseite und Reissen der gleichseitigen Wange befallen; dabei bestanden fast vollständige Amaurose des rechten Auges, subjective Ohrgeräusche und beträchtliche Schwerhörigkeit rechts. Gegen 5 Uhr Abends plötzlich Blutung aus dem rechten Ohr, die die Nacht andauert, sich am folgenden Tage verstärkt und dann geringer wird.

Am 4. Tage darnach ist die Blutung während einiger Minuten noch ziemlich stark.

Die am 5. Tage vorgenommene Untersuchung zeigt in der Mitte des äusseren Gehörgangs an der Uebergangsstelle der unteren in die hintere Wand eine geröthete, wie excoriirt erscheinende Stelle von einigen Millimetern Durchmesser. Trommelfell völlig normal.

Beide Fälle unter Jodoformgazetamponade geheilt. Ostmann.

28.

Gradenigo, Ueber latentes Empyem der Oberkieferhöhle. (Sur l'empyème latent du sinus maxillaire.) Ibidem. Mai 1894.

Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung von 100 Fällen fand Verfasser 26mal (26 Proc.) schleimig eitriges Secret im Sinus maxillaris und zwar 10mal doppelseitig, je 8mal links-, bezw. rechtsseitig. Nach Geschlechtern vertheilten sich die Fälle so, dass bei 60 Männern die Affection 18mal (30 Proc.), bei 40 Frauen 8mal (20 Proc.) gefunden wurde. Ausserdem fanden sich 3mal Cysten der Schleimhaut des Sinus; somit lagen im Ganzen 29 Erkrankungen der Sinus vor, 11 doppelseitig, je 9 rechts- und linksseitig. Die Unterscheidung des Secrets in ein rein schleimiges, serös-schleimiges und eitriges hält Verfasser für schwierig und glaubt mit Rücksicht auf die Zähigkeit des schleimig-eitrigen Secrets, dass selbst eine Probeausspülung derartige Nachschübe zu entfernen kaum im Stande sein dürfte. Er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Schleimig-eitrige Ansammlungen in dem Sinus maxillaris sind häufig.
2. Die Abwesenheit von Erkrankungen der knöchernen Wände und die Häufigkeit des doppelseitigen Auftretens lassen diese schleimig-eitrigen Ansammlungen als eine Sondergruppe gegenüber den wahren Empyemen erscheinen.
3. Diese Affectionen sind sehr wahrscheinlich nasalen und nicht dentalen Ursprungs.
4. Schleimhautcysten fanden sich in 2 Proc. der Fälle.

Ostmann.

29.

Garel, Diagnose und Behandlung der Eiterungen der Oberkieferhöhle. (Diagnostic et traitement des suppurations du sinus maxillaire.) Ibidem. Mai 1894.

Verfasser bespricht zunächst die Diagnostik der Empyeme des Sinus maxillaris und geht dabei des Näheren auf die Durchleuchtung wie auf die bei der Durchleuchtung wahrnehmbare subjective Lichterscheinung ein. Die systematische Eröffnung des Antrum Highmori vom unteren Nasengange aus behufs Sicherung der Diagnose verweist er durchaus als einen in der Mehrzahl der Fälle gänzlich unnützen Eingriff. „Man begreift nicht, wie man es rechtfertigen kann, wenn man zum Zwecke der Eiterentleerung ohne Weiteres eine künstliche Oeffnung in einer Höhle macht, welche eine natürliche Oeffnung besitzt." „Il existe un orifice naturel, essayons donc de passer d'abord par cet orifice". In 40 Fällen von Empyemen, darunter 4 doppelseitig, konnte die Oberkieferhöhle 28mal durch die natürliche Oeffnung ausgewaschen werden.

Die Behandlung hat stets zunächst zu versuchen, mittelst Auswaschens des Sinus maxillaris durch die natürliche Oeffnung Heilung

herbeizuführen. Erst wenn das Beschreiten dieses Weges im einzelnen Fall unmöglich ist, da es nicht gelingt, eine entsprechend gekrümmte Röhre in die natürliche Oeffnung einzuführen, darf und muss man zur Anlegung einer künstlichen Oeffnung vom unteren Nasengange bezw. von der Mundhöhle aus schreiten, und zwar ist die erstere Methode bei freier Wahl des Ortes stets vorzuziehen. Letztere bleibt im Wesentlichen für diejenigen Fälle reservirt, in denen auf natürlichem Wege Auswaschungen nicht vorgenommen werden können und das Empyem offenbar dentalen Ursprungs ist, so dass die Extraction der schadhaften Zähne zur Heilung doch unbedingt erforderlich ist. Wird durch Auswaschungen mit Borsäure, auf welchem dieser 3 Wege sie auch ausgeführt sein mögen, Heilung nicht herbeigeführt, so ist die breite Eröffnung von der Fossa canina aus mit nachfolgender Jodoformgazetamponade bezw. Auskratzen von Granulationen, Entfernung erkrankter Knochenpartien angezeigt. Ostmann.

30.

Mygind, Taubstummheit. Berlin und Leipzig 1894. Verlag von Oscar Coblentz. 278 S.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, an der Hand der vorliegenden Literatur, wie eigener früherer und neuer Untersuchungen eine vollständige und systematische Darstellung der Taubstummheit, als pathologischer Zustand betrachtet, zu geben. In der Einleitung werden zunächst historische Notizen bezüglich der Anschauungen, welche man im Laufe der Jahrhunderte über Wesen und Art der Taubstummheit gehabt hat, gegeben; sodann wird über das Verhältniss zwischen angeborener und erworbener Taubstummheit und schliesslich über die Verbreitung der Taubstummheit nach Oertlichkeit und Volkszugehörigkeit, Confessionen und Geschlechtern gesprochen.

Es folgt ein Abschnitt über Aetiologie und Pathogenese, in welchem die Erfahrungen des Näheren dargelegt werden, die über die Einwirkung besonderer Naturverhältnisse, ungünstiger socialer und hygienischer Verhältnisse, Erblichkeit, Blutsverwandtschaft unter den Erzeugern und anderweitiger mittelbarer und unmittelbarer Ursachen (Gehirnkrankheiten, acute Infectionskrankheiten, constitutionelle Krankheiten u. s. w. u. s. w.) auf die Häufigkeit des Vorkommens der Taubstummheit gewonnen sind.

Ein dritter Abschnitt beschäftigt sich mit der pathologischen Anatomie, wobei die pathologischen Veränderungen des äusseren, mittleren und inneren Ohrs, des Gehörnerven, des Centralnervensystems, des Felsenbeines, des Kehlkopfes, sowie noch anderer Organe eingehend gewürdigt werden.

Der vierte Abschnitt umfasst Symptome und Folgezustände der Taubstummheit, sowie eine Besprechung der Complication derselben mit Idiotismus und Geisteskrankheiten. Diagnose, Prognose und Behandlung beschliessen die sehr lesenswerthe, umfangreiche Abhand-

lung, der in einem Anhang eine Uebersicht der in der Literatur vorliegenden Berichte über Sectionen Taubstummer beigegeben ist.

Ostmann.

31.

Matte, Experimenteller Beitrag zur Physiologie des Ohrlabyrinths. (Aus dem physiolog. Institute zu Halle a. S.) Sep.-Abdruck aus dem Archiv f. die ges. Physiol. Bd. LVII. Bonn 1894.

Die Arbeit gliedert sich in 5 Paragraphen, von denen der erste einen kurzen Rückblick auf die Versuche Flourens' giebt. § 2 enthält die eigenen Untersuchungsergebnisse Matte's, wobei die Erscheinungen besprochen werden, welche bei Sondirungen der beiden Canales horizontales, der beiden Can. verticales anteriores und posteriores sowie bei Sondirung eines Canalis vert. ant. einerseits und eines Can. vert. post. andererseits und umgekehrt beobachtet wurden. Zum Zwecke der Sondirung wurden die betreffenden Kanäle vorsichtig freigelegt, mit einer feinen Stahlnadel eröffnet und die punktförmige Oeffnung mit einer Haarnadel erweitert. Die Beobachtungen währten bei den einzelnen Versuchen verschieden lange, bei jeder Versuchsanordnung wurde jedoch ein Versuchsthier nach 24 Stunden secirt, um die Lage und Länge der Sonden festzustellen. Die Ergebnisse der einzelnen Versuche müssen im Original nachgelesen werden.

Verfasser machte dann weiter an Tauben einseitige und doppelseitige Totalexstirpationen des Labyrinths wie auch doppelseitige Exstirpationen der Schnecken allein. Hierbei zeigte es sich, dass Tauben, bei denen Totalexstirpationen vorgenommen worden waren, deutlichste Gleichgewichtsstörungen namentlich bezüglich der Kopfhaltung zeigten, während sich Tauben, bei denen nur die beiderseitigen Schnecken herausgenommen worden waren, von solchen sehr wesentlich unterschieden. Diese Thiere zeigten bei der Operation keinerlei Störungen weder in der Kopfhaltung noch in den Körperbewegungen: „sie laufen wie gesunde Tauben umher, fliegen hoch empor, nehmen durchaus selbstständig Nahrung zu sich — kurzum, man merkt ihnen nichts Abnormes an, trotzdem beide Schnecken entnommen sind.“ Diese Versuchsresultate an Tauben entsprachen demnach genau den Beobachtungen von Flourens an Kaninchen.

§ 3 bringt Historisches und Kritisches. Verfasser stellt gegenüber Ewald fest, dass beiderseits labyrinthlose Tauben vollkommen taub sind, somit der Stamm des Nerv. acusticus selbst sicher durch Schallwellen nicht erregt wird. Durch mikroskopische Untersuchung der Gehirne und Gehörorgane seiner sämmtlichen Versuchsthiere konnte er feststellen, „dass bereits nach 2—3 Wochen post operationem eine ausgebreitete, secundäre, aufsteigende Degeneration der Acusticusfasern bis zu den centralwärts gelegenen Centren eingetreten ist“. Weiter konnte Verfasser die bemerkenswerthe Beobachtung machen, dass nicht allein bei Exstirpation der Schnecke, wobei auch stets das Ernährungscentrum für den Nerv. cochlearis, das Ganglion cochleare, mitentfernt wird, eine aufsteigende, secundäre Degeneration

der Fasern des Nerv. cochlearis auftrat, sondern dass auch nach Entfernung der Endapparate des Nerv. vestibularis, dessen centripetal gelegenes ernährendes Ganglion vestibulare dabei nicht verletzt wird, trotzdem eine nicht unbeträchtliche Zahl von Fasern dieses Nerven degenerirte. „Die Constanz der Erscheinung lässt vermuthen, dass es sich hierbei um gewisse, durch das Ganglion durchziehende Fasern handele, deren Zellen vielleicht den Charakter versprengter Ganglienzellen tragen. Vielleicht aber haben wir es auch hier mit an der Peripherie gelegenen Sinnesepithelien zu thun, aus denen diese Fasern entspringen". Bei einigen Fällen liessen sich die degenerirenden Nervenfasern direct bis ins Kleinhirn verfolgen. Das Gesammtergebniss lässt sich dahin zusammenfassen: die Schnecke ist das eigentliche akustische Organ, indess reagiren Tauben auch nach doppelseitiger Entfernung derselben in unzweideutiger Weise auf Schallwirkungen; demnach kommt der Pars superior des Labyrinths eine doppelte Function zu: „erstens die Wahrnehmung der Kopfhaltung im Sinne der ursprünglichen Goltz'schen Hypothese, zweitens aber auch Gehörempfindungen zu vermitteln". Bogengänge und Ampullen sind besonders bei der statischen Function betheiligt, während den Maculis acusticis wohl die akustische Function zukäme. Ostmann.

32.

Moos, Geschichte eines Gehirntumors. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXV. 1 u. 2. S. 1. 1893.

Patient, 20 Jahre alt, hatte als Kind Masern und Scharlach überstanden. Als Symptome der terminalen Krankheit zeigten sich zuerst schwankender Gang, bedingt durch cerebellare Ataxie, besonders im linken Beine, ferner starke linksseitige Schwerhörigkeit, Doppeltsehen links infolge von Abducenslähmung und Parese des linken Facialis. Gehör links für die Sprache und für Stimmgabeltöne in Knochenleitung total aufgehoben, erhaltene schwache Perception für Stimmgabeln von 128, bezw. 256 Schwingungen in der Luftleitung, desgleichen für eine stark schlagende Uhr und für den Hörmesser bei Berührung mit dem Ohre und vom Knochen. Kein Ohrensausen. Objectiver Befund normal. Später wurden der Reihe nach beobachtet: exquisiter Nystagmus nach allen Richtungen, leichte Abstumpfung der Sensibilität der linken Gesichtshälfte, leichte Schwäche und Erhöhung der Sehnenreflexe links, häufiges Verschlucken beim Trinken von Flüssigkeiten, intensive Kopfschmerzen, zuerst nur in der Scheitelgegend, dann auch im Hinterkopfe, totale Ertaubung links für alle Tonquellen, Zunahme der Facialislähmung, wechselnde Pupillenweite, Erbrechen. Die Diagnose war intra vitam auf eine Affection des Kleinhirns und der Medulla, wahrscheinlich einen Tumor (Gliom?), gestellt worden. Sectionsbefund: Kleinzelliges Rund- und Spindelzellensarkom, zum Theil mit dem Charakter eines Gliosarkoms, an der unteren Fläche des Kleinhirns, hier die Stelle des linken Brückenschenkels, des äusseren Theiles der linken Hälfte des Pons

und den angrenzenden Abschnitt des linken Grosshirnschenkels einnehmend, welche Gebilde vollständig in Geschwulstmasse umgewandelt waren. Der Tumor drang ferner in das Innere der linken Kleinhirnhemisphäre vor, sowie andererseits in die Medulla oblongata, an beiden Orten einen Druck auf die benachbarten Regionen und durch diesen eine Verschiebung, bezw. Verlagerung der Theile verursachend. Die Kerne des Abducens, Facialis und Acusticus und desgleichen deren Wurzelfasern waren auf der linken Seite gänzlich zu Grunde gegangen. Die Untersuchung des linken Felsenbeines ergab: Wachsartige Degeneration des Tensor tympani. In der Felsenbeinpyramide (und im Aquaeductus vestibuli) mehrfach geheilte Knochennekrosen, die Knochenkörperchen eigenthümlich verändert, das Knochenmark colloid umgewandelt. Hämorrhagische Zerstörung des N. acusticus, weniger des N. facialis, erstere progressiv peripherisch zunehmend bis zum jeweiligen Abgange der Fasern zum Ganglion spirale in die einzelnen Schneckenwindungen. Beginnende Fettentartung der zelligen Gebilde im Utriculus, Sacculus, den Ampullen und in den einzelnen Regionen der ganzen Schnecke, bezw. des Ductus cochlearis, ausserdem kleine frische Blutextravasate längs der Stria vascularis des Ligamentum spirale. Die Reissner'sche Membran war gegen den Ductus cochlearis hineingesunken, die Membran des runden Fensters convex nach aussen gewölbt. Der endolymphatische Raum des medialen Schenkels vom horizontalen Bogengang war auf eine kurze Strecke von osteoidem und Bindegewebe ausgefüllt; der frontale Bogengang verhielt sich zum Theil ähnlich, während der perilymphatische Raum von dichten mächtigen Bindegewebszügen mit grossen dickwandigen, strotzend gefüllten Blutgefässen eingenommen wurde, zum Theil bildeten endo- und perilymphatischer Raum ein gemeinschaftliches Territorium, erfüllt von hyperplastischem Periost, osteoidem und Bindegewebe, amorphen Massen und zahlreichen einzeln und gruppenweise beisammen liegenden Fettkörnchen; zwischendurch Lücken und Spalten als Folge des Gewebszerfalles. — In der Epikrise hebt Verfasser hervor, dass von den bei der Section gefundenen Veränderungen auf den Hirntumor als Ursache zurückzuführen waren und für die Erklärung der Functionsstörung des Gehörorgans in Betracht kommen: die Vernichtung des ventralen und dorsalen Kernes des N. acusticus, sowie der betreffenden Wurzelfasern, die hämorrhagische Destruction des Acusticusstammes und seiner zur Schnecke verlaufenden Fasern, die Blutungen in der Schnecke, die abnorme Stellung der Reissner'schen Membran und der Membran des runden Fensters. Letztere beide Veränderungen hatten ihren Grund in dem gesteigerten intracraniellen Drucke, welcher sich hier für das Labyrinth um so mehr geltend machen konnte, als durch die pathologischen Zustände im Aquaeductus vestibuli und in den Bogengängen der Abfluss der Lymphe aus dem Labyrinth in hohem Grade behindert wurde. Dagegen mussten die wachsartige Degeneration des Tensor tympani, die krankhaften Befunde im Knochengewebe der Felsenbeinpyramide und die Veränderungen in den Bogengängen auf den in der Jugend überstandenen Masern- und Scharlachprocess bezogen werden. Blau.

33.

v. Stein, Cocainlösungen und Cocaindämpfe bei Mittelohr- und Labyrinthleiden. Ebenda. S. 55.

Verfasser empfiehlt Einträufelungen einer Cocain-, bezw. Cocain-Resorcinlösung in den Gehörgang — Aq. dest. ster. 10,0 Resorcin. 0,1 Cocain. hydrochlor. 0,2—0,5—1,0; vorher und nachher Einsalben — bei acuten und subacuten perforativen und nicht perforativen Mittelohrentzündungen, ferner bei chronischen Mittelohrentzündungen mit öfteren acuten Nachschüben und bei Gehörstörungen oder subjectiven Geräuschen neben einem normalen oder leicht getrübten Trommelfelle. Die Wirkung geht hier auf die Beseitigung vorhandener hyperämischer Zustände und die Beförderung der Resorption. Als Contraindicationen werden angeführt: dauernde Gehörverschlimmerung oder starke Ohrenschmerzen nach der Application, bedeutendere Intoxicationserscheinungen, vorangegangene Paracentese mit serösem Exsudat oder kleine Perforationsöffnung (in diesem Falle ist zum wenigsten das Resorcin fortzulassen), Scharlach mit bereits eingetretener Exsudatablagerung. Bei den chronischen Erkrankungsformen konnte, wenn die Lösungen ohne Nutzen blieben, mehrfach noch einiger Erfolg durch Eintreibung von Cocaindämpfen in die Paukenhöhle erzielt werden. Blau.

34.

Bezold, Demonstration der continuirlichen Tonreihe in ihrer neuen von Dr. Edelmann verbesserten Form. Ebenda. S. 66.

Die 5 unteren Stimmgabeln der continuirlichen Tonreihe werden jetzt von Edelmann aus Glockenmetall angefertigt, sie sind vollkommen gleichmässig, frei von Obertönen und haben einen kräftigen Klang und eine lange Schwingungsdauer. Ferner ist auch eine wesentliche Verbesserung an den Laufgewichten erzielt worden. Die ganze Tonreihe kostet 400 Mark (physikal.-mechan. Institut von Dr. M. Th. Edelmann in München). Blau.

35.

Knapp, Ueber Gehirnerkrankungen infolge von Erkrankungen des Gehörorgans, deren verschiedene Arten, Diagnose, Prognose und Behandlung, mit Schilderung von Fällen aus des Verfassers Praxis. Ebenda. S. 68.

Unter Beifügung mehrfacher eigener Beobachtungen werden in vorliegender Arbeit die meningitische Reizung, die ausgebildete Meningitis, der extradurale Abscess, der tiefe Gehirnabscess und die Sinusthrombose besprochen. Als besonders interessant ist ein Fall von Atticus-Eiterung mit Fortpflanzung auf die oberhalb des Gehörganges gelegenen pneumatischen Hohlräume und Durchbruch der Schuppe nach aussen hervorzuheben, ferner ein Fall von extraduralem Abscess neben einer Warzenfortsatz-Eiterung, mit Durchbruch des

Knochens in oder nahe der Lambdanaht, 5 Cm. hinter und 2 Cm. über dem Winkel des Gehörganges, drittens ein Fall von Sinusthrombose und Pyämie, welche durch die alleinige Aufmeisselung des Processus mastoideus geheilt wurden. Beiläufig gingen auch die beiden ersterwähnten Beobachtungen in Heilung über. Verfasser stellt den Grundsatz auf, zuerst und möglichst frühzeitig die gewöhnlich im Warzenfortsatze gelegene Quelle der Eiterung aufzusuchen und dann je nach den gerade zu Tage tretenden Indicationen vorzugehen, sollten diese aber nicht ganz klar sein, dann lieber zu warten. Blau.

36.

Schmiegelow, Beiträge zu der chirurgischen Behandlung der Mittelohreiterungen. Ebenda. S. 95.

Verfasser berichtet über 50 Fälle von chronischer Mittelohreiterung, in welchen er die Excision des Hammers und Amboss nach vorhergehender Abmeisselung der äusseren Wand des Kuppelraumes, eventuell verbunden mit der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes, vorgenommen hat. Sitz der Perforation war 10 mal die Membrana flaccida allein, 3 mal zugleich mit der Membrana tensa, 15 mal war nur die letztere zerstört, 7 mal fehlte das Trommelfell gänzlich, von 15 Patienten finden sich in dieser Beziehung keine genauen Notizen. Bei der Operation ergab sich, dass der Hammer 44 mal cariös oder verschwunden war, der Amboss 45 mal. Die Wände des Kuppelraumes und des Antrum zeigten sich 36 mal von mehr oder weniger ausgebreiteter Caries ergriffen, und zwar erschien der cariöse Process nur 13 mal auf den Kuppelraum beschränkt, während in den übrigen Beobachtungen die gleichen Veränderungen auch in dem Antrum und dem Processus mastoideus vorhanden waren. Polypenbildung und Cholesteatommassen wurden 35 mal, bezw. 40 mal angetroffen. Besonders hervorgehoben wird, dass sich aus dem klinischen Bilde die Ausdehnung der pathologisch-anatomischen Veränderungen oft in keiner Weise bestimmen lässt. Das Resultat der angegebenen operativen Behandlung stellte sich dahin, dass 36 Patienten geheilt wurden, 6 ungeheilt blieben und 6 vorzeitig die Cur abbrachen. 2 Patienten starben an Cerebralleiden (Gehirnabscess und tuberculöse Meningitis), welche sich schon vor der Operation entwickelt hatten. Blau.

37.

Scheibe, Fibrom des Gehörgangseingangs. Ebenda. S. 103.

Der kleinwallnussgrosse, keulenförmige Tumor entsprang mit ziemlich schmaler Basis am Boden des Meatuseinganges, theilweise von der inneren Tragusfläche, war ziemlich hart und von zum Theil behaarter und mit Drüsen besetzter Cutis überzogen. Oberfläche ziemlich glatt, an einer Stelle flach ulcerirt. Abtragung mit der

galvanokaustischen Schlinge. In 7 Jahren kein Recidiv. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibrom des subepithelialen Bindegewebes mit Wucherung der Talgdrüsen. Zwei ähnliche Fälle, von Klingel beobachtet, sind in diesem Archiv Bd. XXXII. S. 254 referirt worden. Blau.

38.

Derselbe, Gestieltes Osteosarkom des Gehörgangs. Ebenda. S. 104.

Patient 17 Jahre alt. Seit 8 Tagen links Schwerhörigkeit, seit 4 Tagen mässiger, leicht fötider Ausfluss. Knöcherner Meatus von einer ziemlich harten Geschwulst mit etwas unregelmässiger, roth und weiss gefleckter, durch äussere Reizung excoriirter Oberfläche eingenommen. Abtragung mit der Schlinge, wobei deutlich ein knöcherner Widerstand zu Tage trat. Die Geschwulst war bohnengross und oval und inserirte mit ihrer schmalen Wurzel ziemlich weit nach aussen der vorderen oberen knöchernen Gehörgangswand. Trommelfell und übriger Gehörgang normal. In 4 Jahren kein Recidiv. Der Tumor erwies sich unter dem Mikroskop als eine Combinationsgeschwulst, bestehend grösstentheils aus zellenreichem Sarkomgewebe und ausserdem aus Knochengewebe, welches den Stiel bildete und von hier aus sich in das Sarkomgewebe bis ungefähr zur Mitte der Geschwulst hineinerstreckte. — Ein Osteosarkom des Gehörganges ist bisher nur noch von Buck aus der Praxis von Roosa beschrieben worden. Blau.

39.

Derselbe, Zwei Fälle von behaarter Granulationsgeschwulst im Mittelohre. Ebenda. S. 108.

Der erste der mitgetheilten Fälle betraf einen 41 Jahre alten Mann mit chronischer linksseitiger Otorrhoe. Bereits ca. 5mal war aus dem Ohre eine Geschwulst entfernt worden, vor 9 Jahren eine solche von gleichem Charakter wie die jetzige, die letzte vor 3 Jahren, jedesmal mit sofortigem Aufhören des Ausflusses. Jetzt wieder Otorrhoe seit 4 Wochen. Im Meatus Eiter und reichliche Epidermismassen, ausserdem in der Tiefe eine gestielte kleinbohnengrosse Geschwulst von weicher Consistenz und mit unebener grauer Oberfläche. Der Stiel schien im Aditus ad antrum zu sitzen. Nach der Entfernung zeigte sich, dass die Geschwulst mit theils dickeren gelbbraun pigmentirten, theils feineren farblosen Haaren besetzt war, welche sich tief in ihr Inneres hinein verfolgen liessen. Die Grundsubstanz der Geschwulst bestand aus Granulationsgewebe, die Oberfläche wurde von dem Granulationsgewebe selbst oder von regulärem Fettgewebe oder von unregelmässig angeordneten verhornten Epidermisschuppen gebildet. Im Inneren des Tumors liessen sich zahlreiche veränderte Talgdrüsen und Haarbälge nachweisen. Die weitere Untersuchung des Ohres ergab Fehlen von Trommelfell und Gehörknöchelchen, theilweise Zerstörung der hinteren knöchernen Gehör-

gangswand, Epidermisirung der Mittelohrauskleidung, totale Taubheit. Nach 3 Jahren Recidiv des Ausflusses und Bildung einer der soeben beschriebenen durchaus ähnlichen Geschwulst. — Auch in der zweiten Beobachtung war eine langjährige Otorrhoe mit Cholesteatombildung vorhergegangen. Trommelfell und Hammergriff fehlten; am oberen Ende der Perforation ein halbbohnengrosser Polyp mit runzliger, von weissen unregelmässigen Leisten überzogener Oberfläche. Offenbar war hier die Geschwulst frischeren Datums, sie enthielt viel weniger Bindegewebe und desgleichen weniger zahlreiche Talgdrüsen, Haarbälge und Haare, und speciell von den dickeren Haaren waren nur ganz vereinzelte Exemplare nachzuweisen. Blau.

40.

Bloch, Die Methode der centripetalen Pressionen und die Diagnose der Stapesfixation. Ebenda. S. 113.

Verfasser ist bei seinen Untersuchungen über den diagnostischen Werth der von Gellé empfohlenen centripetalen Pressionen zu folgenden Resultaten gekommen. 1. Die Steigerung des Luftdruckes im äusseren Gehörgange schwächt bei Normalhörenden die Empfindungsstärke sowohl für den aëro-tympanal als für den cranio-tympanal zugeleiteten Ton. 2. Mit dem Trommelfelle rückt dabei zugleich die Steigbügelplatte nach innen und drängt die Labyrinthflüssigkeit gegen die Membran des runden Fensters und somit diese nach aussen gegen die Paukenhöhle. 3. Die dabei eintretende Steigerung des intralabyrinthären Druckes wird durch Abfliessen von Cotunni'scher Flüssigkeit aus den Aquäducten sofort ausgeglichen. 4. Die während der Dauer der Drucksteigerung stattfindende Abnahme der Schallempfindungsstärke ist direct auf Rechnung der gehemmten Bewegung der Leitungskette, vom Trommelfell bis zur Steigbügelplatte, zu setzen. 5. Ist das Trommelfell aus irgend einem Grunde unbeweglich, so fällt die normale Wirkung der Drucksteigerung für den aëro-tympanalen wie für den osteo-tympanalen Leitungsweg aus. 6. Ist das Trommelfell beweglich, aber der Steigbügel fixirt, so bewirkt die Drucksteigerung eine Abnahme der Schallempfindungsstärke nur für die durch die Luft zugeleiteten Töne (stärkere Anspannung des Trommelfelles), während die durch den Knochen zugeleiteten Töne in ihrer Intensität nicht geschwächt werden. Das umgekehrte Verhältniss hat Verfasser nie beobachtet. 7. Besteht ein Defect des Trommelfelles, so hängt die Wirkung der Drucksteigerung allein von dem Zustande des ovalen (und des runden?) Fensters ab. Bei ausbleibender Herabsetzung der Schallempfindungsstärke ist eine Fixirung der Steigbügelplatte anzunehmen. 8. Ueber die Ursache der Unbeweglichkeit des Steigbügels, ob es sich um eine echte oder unechte Ankylose, um eine Verwachsung an einer anderen Stelle der Leitungskette oder gar nur um einen einfachen Tubenverschluss handelt, giebt der geschilderte Versuch an und für sich keine Auskunft. 9. Die Annahme der „binauriculären Reflexe“ (Gellé) ist bis jetzt nicht durch genügende Gründe gestützt. Blau.

41.

Moos, Drei tödtlich verlaufene Fälle von otitischen intracraniellen Complicationen. Ebenda. XXV. 3 u. 4. S. 207 u. 328. 1894.

1. Patient 54 Jahre alt, mit chronischer linksseitiger Otitis media purulenta. Seit 3 Tagen mässige Schmerzen in und hinter dem Ohre. Warzenfortsatz diffus geröthet, sehr wenig aufgetrieben, bei Druck und Percussion nur wenig schmerzhaft. Totaler Trommelfelldefect. In der Mitte der hinteren knöchernen Gehörgangswand kleine Granulationen. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, wobei der Knochen durchweg sklerotisch und erst im Antrum käsige Massen gefunden wurden. Freie Communication mit der Paukenhöhle. 8 Stunden nach der Operation Fieber, bis zu dem 7 Tage später erfolgenden Tode anhaltend. Dasselbe verlief ohne jedweden Frost und mit relativ geringen Tagesschwankungen. Grosser (metastatischer) Tragusabscess, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, schlechtes Aussehen der Wunde, Albuminurie, grosse Prostration, erhöhte Respirationsfrequenz und zahlreiche Rasselgeräusche über der Lunge, Somnolenz, völlige Bewusstlosigkeit. Sectionsbefund: Schmutzige bräunlich schmierige Thrombusmassen im Sinus transversus und Sinus semicircularis bis zum Foramen jugulare, desgleichen im Sinus petrosus inferior und in dem Endstücke des Sinus petrosus superior. Dünne missfarbige Fibrinüberzüge in der hinteren Schädelgrube, der hinteren Wand des Felsenbeins aufliegend. Multiple abscedirende runde und keilförmige pneumonische Herde, links mehr an der Peripherie gelegen, rechts in ziemlicher Anzahl auch im Inneren der Lunge. Milztumor. Parenchymatöse Nephritis. Eine vermittelnde Caries zwischen der Erkrankung des Ohres und der intracraniellen Affection liess sich nicht nachweisen.

2. Linksseitige chronische Mittelohreiterung bei einem 37 jährigen Manne. Exacerbation des Leidens seit 4 Tagen mit beständigen Schmerzen in und hinter dem Ohre, Frost, Hitze, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Durst, schlechtem Schlaf, Schwindel, aber ohne Erbrechen. Starker Kopfschmerz. Facialisparese. Warzenfortsatz geschwollen, leicht geröthet, spontan und bei Druck empfindlich. Gehörgang von Polypen ausgefüllt. Jeder operative Eingriff verweigert. Während der Untersuchung war ein Schüttelfrost eingetreten, derselbe wiederholte sich in der Folge noch einmal. Ferner wurden beobachtet furibunde Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit, Uebelkeit, leichte Benommenheit des Sensorium, deutlich verlangsamter Puls. Tod 2 Tage nach der Aufnahme durch Lähmung des Athmungscentrums. Sectionsbefund: Cholesteatom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes, Caries der vorderen und der hinteren Gehörgangswand, des Sulcus sigmoideus und damit im Zusammenhang Perforation der häutigen Wand des Sinus. Eitrige Meningitis. Sinus transversus beiderseits frei von Thromben, dagegen zum Theil missfarbige Thromben im linken Sinus semicircularis. Der mittlere Theil der hinteren Wand des letzteren fehlte, und es liess sich von hier eine Sonde in das Felsenbein einsenken. In der linken Kleinhirnhemisphäre ein mit jauchigem Eiter gefüllter Abscess, mit dem Sinus im Zusammenhange stehend.

3. Rechtsseitige chronische eitrige Mittelohrentzündung bei einem 35jährigen Manne. 8 Tage vor dem Tode heftige Schmerzen in Ohr und Kopf, nach weiteren 6 Tagen Schüttelfrost, ein zweiter Schüttelfrost 3 Stunden vor dem Tode, zuletzt ab und zu aussetzende Respiration, Verlust des Bewusstseins erst in der letzten Lebensstunde. Die Section ergab zwei Gehirnabscesse, der eine, hühnereigross und von einer $^1/_2$ Mm. dicken glatten, mässig vascularisirten Abscessmembran ausgekleidet, im Marklager der rechten Grosshirnhemisphäre, der zweite, wallnussgross und ohne Abscessmembran, in der linken Kleinhirnhemisphäre. Letzterer war vielleicht metastatischer Natur. Ausserdem Basilarmeningitis. Ueber dem Hammer-Ambossgelenk eine stecknadelkopfgrosse cariöse Stelle; die darüber gelegene Dura bläulich verfärbt und an zwei Stellen durchlöchert. Blau.

42.

Knapp, Mucocele und Empyem der Ethmoidalzellen und der Sphenoidalsinus als Ursache der Verschiebung des Augapfels; ihre Operation von der Orbita aus. Ebenda. S. 217.

In den 7 mitgetheilten Beobachtungen handelte es sich um Ansammlung theils blutig-seröser, theils schleimiger, schleimig-eitriger oder rein eitriger Flüssigkeit in den Siebbeinzellen allein oder zugleich in den Keilbeinsinus oder auch in den übrigen Nebenhöhlen der Nase. Als Symptome bestanden eine unbewegliche, nicht ganz knochenharte Geschwulst im oberen inneren Winkel und in der oberen Hälfte der inneren Wand der Orbita, Exophthalmus, manchmal zeitweise auftretendes Oedem des subconjunctivalen Bindegewebes, zuweilen Sehstörungen bis zur völligen Erblindung, bedingt durch Neuritis optica oder Compression der Arterien und Venen in der Orbita mit consecutiver Retinalblutung und Thrombose. Therapeutisch wird die Eröffnung von der Orbita aus empfohlen. Als Nachbehandlung genügt in einfachen Fällen das Einlegen eines silbernen Drains und regelmässige Ausspritzungen. Bei Vorhandensein von Caries u. s. w. muss die Höhle sorgfältig ausgekratzt, ausgespült und mit Sublimat- oder Jodoformgaze tamponirt werden. Zieht sich die Behandlung durch Monate oder Jahre hin, so soll man eine Gegenöffnung in der Nase anlegen und eine Röhre aus Metall oder Hartgummi von der Orbitalwunde aus nach der Nase durchführen. Eventuell wird man sich dazu verstehen müssen, eine bleibende äusserliche Fistel anzulegen.
Blau.

43.

Zwaardemaker, Sprachgehör und generelles Tongehör und die Messung des letzteren durch das Gradenigo'sche Hörfeld. Ebenda. S. 232.

Wenn man die Hörschärfe für die verschiedenen Töne in Form einer Curve aufzeichnet, so erhält man in dem relativen Flächeninhalt

des von dieser Curve und der Abscissenaxe eingeschlossenen Raumes (Hörfeld nach Gradenigo) einen Maassstab, welcher für eine einfache einheitliche Bezeichnung der Hörschärfe für Töne vollkommen ausreicht. Denn man braucht den Flächeninhalt des vervollständigten und nach physikalischen Gesetzen construirten Gradenigo'schen Hörfeldes nur mit dem normalen Hörfelde des betreffenden Alters zu vergleichen, um nach dem Principe der Schwellenwerthe zu einem quantitativen Ausdruck der Sinnesschärfe ganz im Allgemeinen zu gelangen. Vorläufig genügen zur Construirung des Hörfeldes eines Ohres fünf Beobachtungen: Unterer Grenzton, C, c^2, fis^4 und oberer Grenzton. Nur wenn sich vorhersehen lässt, dass Tonlücken vorhanden sein können, muss man an einer grösseren Zahl von Tonstufen Messungen vornehmen, und zwar wird man dann durch eine vorläufige Orientierung jedesmal die geeignetsten Stellen der Tonleiter aufzusuchen haben. Für einzelne wissenschaftliche Untersuchungen allerdings wird man einer exacteren Bestimmung des Hörfeldes bedürfen und die Zahl der Stufen, an welchen gemessen wird, möglichst gross machen. Wenn es ausführbar wäre, für jeden Ton der chromatischen Tonleiter eine quantitative Bestimmung anzustellen, würde sich aus der Grösse des Hörfeldes auch wirklich die absolute Hörschärfe ergeben. Unsere klinischen Bestimmungen werden sich dieser möglichst zu nähern haben. Blau.

44.

Morf, Ein Beitrag zur Symptomatologie der Rhinitis chronica atrophica mit besonderer Berücksichtigung der Affectionen des Gehörorgans. Ebenda. S. 249.

Die Schlusssätze des Verfassers, welche wir nachstehend anführen, basiren auf dem zweijährigen einschlägigen Material der Baseler otolaryngologischen Universitätspoliklinik, an Zahl 80 Kranke. Der chronische atrophische Nasenkatarrh befällt danach vorzüglich jugendliche Individuen im Alter von 0—20 Jahren, und zwar das weibliche Geschlecht etwas häufiger als das männliche (ungefähr im Verhältniss von 2:1). In der Mehrzahl der Fälle (90 Proc.) war das Secret der Nasenschleimhaut zur Zeit der Untersuchung übelriechend. Meist finden sich beide Seiten betroffen, nur höchst selten (0,8 Proc.) ist die Affection einseitig. Wo die mittleren Muscheln hypertrophirt oder mit eigentlichen Schleimpolypen besetzt sind, besteht höchst wahrscheinlich eine Complication mit Nebenhöhleneiterung. Die Rachenschleimhaut ist immer mit erkrankt, seltener diejenige des Larynx und der Trachea. Constitutionelle Erkrankungen begünstigen jedenfalls die Entwicklung der Rhinitis atrophica. Affectionen des Auges und seiner Adnexen finden sich neben Rhinitis atrophica nicht häufig (5 Proc.). Dagegen bildet eine häufige Complication die Erkrankung des mittleren und des inneren Ohres, zusammen 47,5 Proc. Das mittlere Ohr erkrankt ca. 4mal so oft wie das innere (37,5 Proc. zu 10 Proc.). Pathologische Veränderungen am Trommelfell ohne Schwer-

hörigkeit finden sich ziemlich selten (7,5 Proc.). Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf die Frequenz der Erkrankung des Ohres im Allgemeinen, wohl aber wird das rechte Ohr häufiger beim weiblichen, das linke häufiger beim männlichen Geschlechte ergriffen. In etwa der Hälfte aller Fälle (47,3 Proc.) von Schwerhörigkeit sind beide Ohren afficirt, in der anderen Hälfte (52 Proc.) nur eines. Im letzteren Falle ist die entsprechende Nasenhälfte in der Regel nicht stärker erkrankt, als die andere. Nervöse Schwerhörigkeit findet sich bei den an Rhinitis atrophica erkrankten Individuen relativ häufig, trotzdem es sich meistens um jugendliche Personen handelt. Die Mittelohraffectionen sind jedenfalls die Folge von gestörter Tubenventilation, die Affectionen des inneren Ohres müssen auf constitutionelle Anomalien zurückgeführt werden. Blau.

45.

Daae, Ueber Doppelthören. Ebenda. S. 261.

Aus den in der Literatur veröffentlichten Fällen, sowie aus drei eigenen Beobachtungen schliesst Verfasser, dass Doppelthören sowohl durch Affection des schallleitenden als des schallempfindenden Apparates hervorgebracht werden kann. Und zwar ist trotz des Vorhandenseins auf das innere Ohr hindeutender Symptome die Grundkrankheit nicht selten im Mittelohr zu suchen, wie daraus hervorgeht, dass bei einer auf das letztere einwirkenden Behandlung auch das Doppelthören verschwindet. Den harmonischen oder dysharmonischen Charakter des Doppelthörens als differentialdiagnostisches Zeichen zu verwerthen, ist nicht erlaubt, denn bei der Heilung kann z. B. ein zuvor harmonisches Sausen durch Abnahme der Tonintervalle dysharmonisch und dann wieder harmonisch u. s. w. werden, und umgekehrt. Wohl aber soll man berechtigt sein, den Sitz des Leidens in dem schallleitenden Apparate anzunehmen, wenn, abgesehen von den sonstigen hierauf zu beziehenden Symptomen, das Doppelthören zwar in der aëro-tympanalen Leitung besteht, indem das gesunde Ohr den richtigen und das kranke Ohr den falschen Ton auffasst, in der cranio-tympanalen Leitung dagegen sich keinerlei doppelte Tonperception nachweisen lässt. Blau.

46.

Holmes, Die von Prof. H. Schwartze modificirte Stacke'sche Operation. Beschreibung der Operationsmethode und Bericht von zwölf aufeinanderfolgenden Fällen. Ebenda. S. 269.

Verfasser bespricht die Indicationen der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes und der Excision des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen nach Schwartze und erörtert dann ausführlich die von Schwartze modificirte Stacke'sche Operation, welcher er vor dem ursprünglich von Stacke vorgeschlagenen Operationsverfahren den Vorzug giebt. Die Maasse, welche für die bei der Ope-

ration zu schonenden wichtigen Theile in Betracht kommen, räth er immer von der Spina supra meatum aus zu nehmen, und zwar beträgt nach seinen eigenen Messungen von hier aus die Entfernung bis zum Nerv. facialis 15 Mm., bis zum Can. semicircularis horiz. 16 Mm., bis zum Can. semicircularis post. 18 Mm., bis zur Fussplatte des Steigbügels 22 Mm. und bis zum kurzen Ambossschenkel 16 Mm. Daraus ergiebt sich, dass der einzige sichere Maassstab für die grösste Tiefe, in welche wir bei der Aufsuchung des Antrum mastoideum vordringen dürfen, die Entfernung der Spina vom hinteren oberen Rande des Trommelfelles ist, welche unter normalen Verhältnissen nur wenig von 15 Mm. variirt. Die eigenen Fälle, welche Verfasser mittheilt, sind 12 an der Zahl. Stets handelte es sich in ihnen um langwierige eitrige Processe im Mittelohre mit ausgedehnter Zerstörung des Trommelfelles oder Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli, Granulations- oder Polypenbildung, Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes auf Druck oder Schwellung bezw. Abscessbildung daselbst. Zweimal war schon ein Jahr zuvor die typische Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen worden, aber ohne Erfolg, wie sich später ergab, weil sich bei dem einen Kranken eine fast totale Destruction der Gehörknöchelchen, sowie Caries des Daches des Atticus, bei dem zweiten ein unerwartetes Cholesteatom mit gänzlich zerstörtem Amboss und theilweise zerstörtem Hammer vorfand. Was die bei der Operation der 12 Fälle nachgewiesenen Veränderungen betrifft, so war in 8 gleich 66 Proc. der Hammer und in 6 gleich 50 Proc. der Amboss afficirt, während eine Erkrankung bezw. gänzliche Zerstörung beider Gehörknöchelchen in 33 Proc. vorhanden war. Cholesteatom wurde in 25 Proc., ein extraduraler Abscess 1 mal gefunden. Die Heilung verlief mit Ausnahme eines Falles, wo schon vorher unregelmässige Fieberbewegungen bestanden hatten, ohne Störung, und zwar war die kürzeste Zeit, binnen welcher dieselbe eintrat, 6 Wochen, die längste 4 Monate. Alles Ausspritzen oder Irrigiren der Wunde nach dem ersten Verbandwechsel soll unterlassen werden wegen der schädlichen Einwirkung auf die Bildung neuen Epithels, vorausgesetzt natürlich, dass keine reichliche und übelriechende Secretion vorhanden ist. Ferner soll man mit Sorgfalt das Aufschiessen üppiger Granulationen verhindern, zu welchem Zwecke festes Tamponiren der Wundhöhle mit Gaze, Höllensteinätzungen oder Auskratzen mittelst des scharfen Löffels oder auch Vollpacken der Höhle mit gepulvertem Alaun empfohlen werden. Das Gehör erfuhr durch die Operation durchgehends eine Verbesserung, manchmal zwar nur in geringem Grade, nicht selten aber sehr beträchtlich. Dauernde Heilung wurde in 8 Fällen erzielt; zweimal trat in der Folge nach einer starken Erkältung eine neue, auf die Tubenöffnung und deren Umgebung beschränkte mässige Eiterung auf, welche in kurzer Zeit wieder beseitigt wurde; einmal recidivirte das Cholesteatom. Ein Fall hatte sich vor völliger Ausheilung der Behandlung entzogen. Blau.

47.

Politzer, **Ueber primäre Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel.** Ebenda. S. 309.

Aus der Untersuchung von 16 einschlägigen Fällen, sowohl während des Lebens als nach dem Tode, ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen, welche wir vermöge ihrer klinischen Symptome und ihres Verlaufes gewöhnt sind, zu den chronischen trockenen Mittelohrkatarrhen (Sklerose der Mittelohrschleimhaut) zu rechnen, die zur Ankylose des Stapes führende pathologische Veränderung nicht in der Mittelohrschleimhaut, sondern in einer primären Erkrankung der Labyrinthkapsel zu suchen sei. Bei der makroskopischen Betrachtung findet man nämlich post mortem in der Umgebung der Nische des ovalen Fensters kleinlinsengrosse, bald mehr bald weniger scharf ausgeprägte knöcherne Protuberanzen, welche sich gegen ihre Umgebung durch ihre blassgelbe, selten röthliche Farbe differenziren und die in der Regel von vollkommen normaler Schleimhaut bedeckt sind. Am ausgesprochensten zeigten sich diese Protuberanzen an der vorderen Gegend der Fensternische, zuweilen waren sie auch an deren vorderem und hinterem Abschnitte vorhanden oder sie betrafen einige Male die ganze Umgebung der Fenestra ovalis, wodurch die Nische verengt und verflacht erschien. An mehreren Präparaten erschien fast die ganze Promontorialwand aufgetrieben und beide Labyrinthfenster beträchtlich verengt. Der Steigbügel selbst war meist vollständig unbeweglich, seine Schenkel waren verdünnt oder durch Ueberwucherung der äusseren Stapesfläche durch Knochenmasse verkürzt; einmal fand sich der Stapes durch eine solide Knochenmasse ersetzt. Nach den Ergebnissen der mikroskopischen Untersuchung handelt es sich in diesen Fällen um eine circumscripte Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel, in deren Folge neugebildetes Knochengewebe auftritt, welches allmählich das normale Knochengewebe verdrängt und, auf das ovale Fenster und den Steigbügel übergreifend, schliesslich zur completen Stapesankylose und zum Verschluss der Fenestra ovalis führt. Zuweilen wird ein grosser Theil der Labyrinthkapsel von der Erkrankung ergriffen, wobei die Proliferation des neugebildeten Knochengewebes auch gegen das runde Fenster und gegen die mediale Partie der Labyrinthkapsel, sowie den inneren Gehörgang sich erstreckt. Stets werden ferner die hervorstechendsten Veränderungen im Knochengewebe, die Erweiterung der Knochenräume u. s. w., nicht in der Nähe der Schleimhaut, sondern in den tieferen Schichten der Labyrinthkapsel angetroffen. — Verfasser macht darauf aufmerksam, dass unter dem Bilde der progressiven Schwerhörigkeit natürlich auch andersartige Krankheitsprocesse verlaufen können, so die Verkalkung und Verknöcherung des Lig. stapedio-vestibulare, die Verwachsung der Steigbügelschenkel mit den Wänden der Nische des ovalen Fensters, Verdickungen des Schleimhautüberzuges der Membr. fenestrae rotundae, sämmtlich Veränderungen, welche als Folgezustände chronischer Mittelohrkatarrhe längst bekannt und mit Rücksicht auf die Prognose bei

weitem günstiger sind. Differentialdiagnostisch würde für eine Erkrankung der Labyrinthkapsel sprechen: der schleichende Charakter der Hörstörung ohne die geringsten Anzeichen einer vorhergegangenen katarrhalischen Erkrankung des Mittelohres, normales oder nur wenig getrübtes, nicht retrahirtes Trommelfell, durchschimmernde Röthung der Promontorialwand, normal wegsame Ohrtrompete, negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches und erbliche Anlage. Die Therapie dürfte diesen Krankheitsfällen gegenüber nahezu aussichtslos sein, höchstens kann man in den Anfangsstadien noch etwas von der innerlichen Darreichung von Jodpräparaten erwarten, etwa 1 Grm. Jodkalium pro die durch 10—15 Tage, in Zwischenräumen von zwei Monaten 4—5 mal jährlich wiederholt. Die Stapesextraction verspricht hier keinen Nutzen, da die fortschreitende Knochenwucherung in der Labyrinthkapsel das ovale Fenster doch schliesslich verlegen wird.

Blau.

48.

Bruck, Assistenzarzt an Dr. B. Baginsky's Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Ueber die Beziehungen der Taubstummheit zum sogenannten statischen Sinn.

Verfasser hat 82 mehr oder weniger Taubstumme auf ihre Fähigkeit beim Gehen, Stehen, Hüpfen und Balanciren auf dem Schwebebalken mit geschlossenen Augen das Körpergleichgewicht zu erhalten untersucht und bei 43 Störungen beobachtet. Er bestätigt damit im Wesentlichen die bekannte Thatsache, dass zwischen Normalen und Taubstummen, gleichviel ob Kindern oder Erwachsenen, ein Unterschied im „locomotorischen" Verhalten besteht, dergestalt, dass die Taubstummen eine ganz auffallende Ungeschicklichkeit gegenüber Gesunden zeigen. Während nun Autoren wie James, Kreidl u. A. dies auf das Fehlen resp. mangelhafte Functioniren des im Bogengangapparate des Ohrlabyrinthes localisirten „statischen" Sinnes zurückführen, sucht Verfasser, durch mancherlei theoretische und praktische Bedenken veranlasst, die von Hensen gegen die Gleichgewichtsfunction des inneren Ohres geäusserten Ansichten zu stützen.

Matte.

49.

Haug, Eine einfache neue plastische Methode zur Rücklagerung hochgradig abstehender Ohrmuscheln. Sep.-Abdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1894. Nr. 40.

Verfasser schildert zunächst kurz die von Ely und schon vor ihm von anderen Aerzten, auch von amerikanischen, z. B. von Keen angewandte Methode, sowie das Verfahren Gruber's. Sein eigenes Verfahren nennt er einfach, sicher, bequem und leicht durchführbar. Durch je einen in der hinteren Insertionslinie der Ohrmuschel und über die Warzenfortsatzgegend geführten bogenförmigen Schnitt wird ein halbmondförmiger Hautlappen umschnitten und abpräparirt. Der

fast in der ganzen Ausdehnung der Insertionslinie geführte erste Schnitt wird nunmehr nach oben und unten auf die Rückenfläche der Ohrmuschel verlängert und vom freien Rande des Schnittes beginnend die Haut von der Hinterfläche der Ohrmuschel so weit losgelöst, dass ein Hautlappen entsteht, der kleiner ist als der über der Warzenfortsatzgegend befindliche Defect. Sorgfältige Vernähung der Wundränder; bei zu erheblichem Widerstande des Knorpels wird dieser am oberen wie unteren Ende, sowie in der Mitte des über die Rückseite der Ohrmuschel geführten Schnittes eingeschnitten und gebrochen. In einem Falle von abstehender Ohrmuschel wurde dadurch, dass Verfasser zwei, ihrer Haut entblösste, correspondirende Partien der hinteren Fläche der Ohrmuschel und des Warzenfortsatzes unter Druckverband mit einander verwachsen liess, Anlagerung der Ohrmuschel erzielt. Ostmann.

50.

Derselbe, Allerlei Casuistisches aus der Ohrenabtheilung der chirurgischen Poliklinik zu München. Sep.-Abdruck aus d. Münchner med. Wochenschr. 1894. Nr. 35 ff.

1. Fremdkörper in der Paukenhöhle. Eine Glasperle war durch unvorsichtige Extractionsversuche mittelst Pincetten immer tiefer in den Gehörgang hinein- und schliesslich durch das Trommelfell hindurchgestossen worden. Starke Blutung. In Chloroformnarkose wird die Perle herausgehebelt und ausgespritzt. Eitrige Mittelohrentzündung; Heilung.

2. Fractur des linken Gehörgang; Rupturirung des Trommelfelles durch Sturz auf den Unterkiefer. Beim Niederfallen infolge plötzlicher Ohnmacht schlug ein 39 jähriger Mann mit dem Unterkiefer auf einen Stuhl. Es erfolgte starke Blutung aus Mund und linkem Gehörgang. Dieser mit Blutcoagulis angefüllt; das linke Kiefergelenk subluxirt. Vordere Gehörgangswand ist dicht hinter der Inc. Santorini minor schief durchrissen; der Riss setzt sich als Längsriss der vorderen Gehörgangswand medianwärts fort, durchtrennt den Annulus tympanicus und geht schliesslich in eine Trommelfellruptur über, welche hart am Lichtkegel gegen den Umbo und von da aus an der vorderen Kante des Hammergriffs entlang nach oben gegen den kurzen Fortsatz zieht. Ein zweiter Riss im hinteren oberen Quadranten, welcher sich als Fissur eine Strecke auf der oberen Gehörgangswand fortsetzt. Schmerz im linken Kiefergelenke, Ohrensausen links; Flüstersprache auf 2,30 Meter. Stimmgabel nach links; Knochenleitung verlängert. Kein Ausfall einzelner Töne. Heilung per primam mit normaler Function.

3. Eine Zecke (Holzbock) Ixodes ricinus im Gehörgange. Ein Handwerksbursche hatte im Freien geschlafen, wobei ihm eine Zecke in den linken Gehörgang gekrochen war und sich dort festgesetzt hatte. Heftige Schmerzen. Otitis externa; Eingiessungen von Sublimatalkohol 1 pro mille entfernen schnell den Parasit.

4. Lähmung der Chorda tympani durch Einträufeln

von Carbolglycerin. Totale einseitige Geschmackslähmung. Behufs Schmerzstillung wurden bei einer acuten Otitis media Einträuflungen von 10proc. Carbolglycerin gemacht und das Medicament 10 Minuten darin gelassen. Nach Ablauf weniger Minuten Brennen und Prickeln, sowie süsslicher Geschmack auf der linken Zungenseite. Andauer dieser Erscheinungen $^1/_2$ Stunde, darauf Pelzigsein und dauernde halbseitige Geschmackslähmung. Es ist sehr auffallend, dass diese unerwünschte Nebenwirkung des Mittels bei intactem Trommelfell eintrat. Die Verwendung des Carbolglycerins hält Verfasser nach dieser Erfahrung bei perforirtem Trommelfell für ausgeschlossen, insbesondere wenn die Durchlöcherung hoch liegt.

5. Emphysem des Trommelfells und Luftgeschwulst der Regio mastoidea. Bei einem 25jährigen Manne, dessen beide Trommelfelle durch Tubenkatarrh hochgradig eingezogen und secundär atrophisch waren, entstand nach einer kräftigen Luftdouche neben zahlreichen Ecchymosen beider Trommelfelle Emphysem des linken, sowie eine bis zur Eigrösse anwachsende Luftgeschwulst hinter dem linken Ohr, welche sich bis zu einem gewissen Grade fortdrücken liess und bei Palpation knisterte. Die Luftblasen am Trommelfell schwanden bis auf die grösste, welche nach 6 Tagen incidirt wurde, spontan; die Luftgeschwulst über dem Warzenfortsatz wurde zunächst durch Massage verkleinert, der Rest durch einmalige Injection von 1 Ccm. Aether beseitigt. Die Entstehung der Luftblasen am Trommelfelle erklärt Verfasser dadurch, dass nach Zerreissung der Schleimhaut- und Eigenschicht die Epidermisschicht in Blasen abgehoben wurde; die Erklärung der lufthaltigen Warzenfortsatzgeschwulst macht dagegen die Annahme einer präformirten Dehiscenz der Corticalis des Knochens erforderlich.

6. Syphilitischer Primäraffect des pharyngealen Tubenostiums durch Katheterismus. Durch Gebrauch eines inficirten Katheters war in anderweitiger Behandlung bei einem Manne ein syphilitischer Primäraffect an der Tubenrachenmündung hervorgerufen worden, welchen Verfasser pharyngoskopisch nachweisen konnte.

7. Perichondritis auriculae, geheilt durch einfache wiederholte Punctionsaspiration. Verfasser heilte eine acute Perichondritis der Ohrmuschel durch fünfmalige, einfache Aspiration des Sackinhaltes mittelst Pravaz'scher Spritze. 8—12tägige Intervalle zwischen den einzelnen Entleerungen. Einfachheit, Gefahrlosigkeit, Bequemlichkeit für den Patienten und sehr befriedigender kosmetischer Effect sprechen für dieses Heilverfahren, welches bei frischen Perichondritiden probatorisch Verwendung finden kann. Knorpelnekrose contraindicirt es, lässt es wenigstens ad sanationem unzweckmässig erscheinen.

8. Acute eitrige Paukenhöhlenentzündung mit Empyem des Warzenfortsatzes im directen Anschlusse an eine unvorsichtig ausgeführte Nasendouche. Bestätigt bekannte Erfahrungen. Ostmann.

51.

Weinland, Ueber einen Tumor der Vierhügelgegend und über die Beziehungen der hinteren Vierhügel zu Gehörstörungen. Sep.-Abdruck aus dem Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. XXVI. Heft 2.

Auf Grund eines klinisch und anatomisch genau untersuchten Falles von Tumor der Vierhügelgegend kommt Verfasser zu dem Schluss, dass „Erkrankung eines hinteren Vierhügels Gehörstörung auf der gekreuzten Seite bewirkt". In den dem seinigen ganz analogen Fällen von Ferrier und Ruel war auch das Gehörvermögen auf der gekreuzten Seite der Vierhügelaffection geschädigt. Bezüglich der für die Diagnose brauchbaren Symptome der Vierhügeltumoren und Erkrankungen lässt sich nach Verfasser somit erwarten, dass neben Symptomen von Seiten des Kleinhirns, des Auges und eventuell seiner Muskeln bei denjenigen Erkrankungen, welche den hinteren Vierhügel und besonders seine Fasermasse mitergriffen haben, auch Symptome von Seiten des Gehörs auf der entgegengesetzten Seite vorhanden sein müssen. Ebenso wird bei der Frage nach der Localisation einer centralen Gehörstörung immer auch der hintere Vierhügel in Betracht gezogen werden müssen. Ostmann.

52.

Schwabach, Ueber den diagnostischen Werth der Stimmgabelprüfungen auf Grund einer Beobachtung von Tumor der Schädelbasis. Berliner klin. Wochenschr. 1894. Nr. 43.

Bei den noch weit auseinandergehenden Ansichten über den diagnostischen Werth der Stimmgabelprüfungen ist ein jeder Fall von Bedeutung, welcher auf Grund genauer klinischer Beobachtung und pathologisch-anatomischer Untersuchung für die Beurtheilung des Werthes dieses diagnostischen Hülfsmittels eine sichere Unterlage bietet. Einen solchen Fall beobachtete Verfasser. Eine 36jährige Näherin litt an multipler Hirnnervenlähmung infolge von Geschwulstbildung an der Schädelbasis und verstarb nach einjähriger Krankheitsdauer. Während dieser Zeit wurden beide Gehörorgane zu verschiedenen Malen vom Verfasser genau untersucht und ergab sich, dass, während rechts infolge früherer Ohrerkrankung schon bei Beginn des Hirnleidens eine erhebliche Herabsetzung der Hörschärfe bestand, das linke Ohr zunächst nahezu normale Verhältnisse zeigte. Uhr durch Luftleitung 1 Meter (normal 1,25 Meter); Flüstersprache (20, Messer) in 8 Meter; c, c^4 durch Luftleitung fast bis zum Abklingen; Knochenleitung (c) vom Proc. mast. um 2″ verlängert. Rinne +, Weber nach rechts. Im Laufe der Monate sank nun auch die Hörschärfe auf dem linken Ohr sowohl für Flüstersprache wie für Uhr mehr und mehr „bei gleichzeitiger Abnahme der Perceptionsdauer für tiefe Töne (c) durch Luftleitung und beträchtlicher Verlängerung (8″) derselben für denselben Ton durch Knochenleitung vom Proc. mast. aus bei negativem Rinne und + Weber (Besserhören des Stimmgabeltones (c) vom Scheitel aus auf der nunmehr stärker afficirten linken Seite).

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse stellte Verfasser, obgleich sonst offenbare Lähmung mehrerer Hirnnerven durch Druck der Geschwulst auf diese innerhalb der Schädelhöhle vorlag, die Diagnose, dass die Herabsetzung der Hörschärfe auf dem linken Ohr nicht durch Lähmung des linksseitigen Nerv. acust., sondern durch eine Erkrankung des Schallleitungsapparates bedingt sei. Die Section des linken Ohres stellte fest, dass die Diagnose richtig war. Der nervöse Apparat des linken Ohres war völlig intact, während die schallleitenden Theile des Mittelohres durch Hineinwuchern der Geschwulst in das Cavum tympanicum in hohem Maasse zerstört waren. Es hatte sich somit die Diagnose als richtig erwiesen, welche sich lediglich auf den Ausfall der Hörprüfungen durch Luft- und Knochenleitung mittelst Stimmgabeln gestützt hatte und dabei die bisher gefundenen, wenn auch keineswegs allgemein als richtig anerkannten Grundsätze über die differentiell-diagnostische Verwerthung des Ausfalles solcher Prüfungen zur Grundlage genommen hatte. Ostmann.

53.

Ewald, Zur Physiologie des Labyrinths. 3. Mittheilung. Das Hören der labyrinthlosen Tauben. Sep.-Abdruck aus dem Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. LIX.

Die Arbeit ist vorwiegend polemischen Inhalts gegen die von Bernstein und Matte aufgestellten Behauptungen. Wie diese noch keine labyrinthlose Taube gesehen haben, die noch hörte, hat Verfasser „noch keiner einzigen Taube beide Labyrinthe vollständig entfernt, bei welcher nicht mit Leichtigkeit und in überzeugender Weise ihr noch vorhandenes Hörvermögen nachweisbar gewesen wäre“. Verfasser geht dann auf die Technik seines Verfahrens zwecks Entfernung des Labyrinths ein und sucht Matte nachzuweisen, dass das seinige offenbar an erheblichsten Mängeln leide. Hieran schliesst sich die Beschreibung seiner Versuche, die er behufs Nachweises des noch bestehenden Hörvermögens zu oft wiederholten Malen angestellt hat mit dem stets gleich bleibenden Erfolg, dass seine labyrinthlosen Tauben hören. Ostmann.

54.

Siebenmann, Die ersten Anlagen von Mittelohrraum und Gehörknöchelchen des menschlichen Embryo in der 4.—6. Woche. Archiv f. Anat. u. Physiol. Anat. Abth. 1894. Sep.-Abdruck.

Verfasser konnte bei vier menschlichen Embryonen aus der 4., 5. und 6. Embryonalwoche an frontalen und sagittalen Serienschnitten die ersten Anlagen von Mittelohrraum und Gehörknöchelchen untersuchen. Bei dem Embryo aus der 4. Woche findet sich als Bildungsstätte des Steigbügels eine lappenförmige Schicht von kernreichem Blastem, welche der dorsalen Wand der ersten Schlundtasche anliegt,

die Anlagen für Hammer und Amboss fehlen noch. Die erste Schlundtasche entspricht bei diesem Embryo etwa dem mittleren Drittel der späteren Paukenhöhle. Auch in der 5. Woche fehlt noch jede Andeutung von Hammer und Amboss; die Paukenhöhle ist wenig länger, dagegen schmäler geworden. Im Beginn der 6. Woche finden sich zuerst sämmtliche Gehörknöchelchen im vorknorpligen Stadium. Ihre Form ähnelt schon sehr derjenigen im extrauterinen Leben; sie bilden eine continuirliche Kette. Bezüglich der Herkunft der Steigbügelplatte konnte Verfasser mit voller Deutlichkeit nachweisen, „dass die dem Labyrinth zugewandte Seite des Annulus stapedialis der späteren Stapesplatte entspricht, und dass also der menschliche Stapes nicht (im Sinne von Gradenigo) doppelten Ursprungs ist“. Die Paukenhöhle entwickelt sich aus der ersten Kiementasche, welche bis zur 6. Woche nichts weiter als diese repräsentirt. Erst von dieser Zeit an bildet sich die Tube, deren Wände durch Dickenzunahme der seitlichen Schlundwand entstehen und sich allmählich verlängern.

Ostmann.

Berichtigung.

Der Name des Autors Bd. XXXVIII, S. 161 ist „Okuneff“, nicht „Okukeff“.

VII.

Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Sinusthrombose.

Von

Dr. Voss
in Riga.

(Hierzu Tafel I.)

I. Die 13 Jahre alte M. T. hat im 1. Lebensjahre eine linksseitige Otorrhoe gehabt, welche nur ganz kurze Zeit dauerte. Im 6., 8. und 10. Jahre wiederholte sich dieselbe und dauerte auch jetzt jedesmal höchstens ein paar Wochen. In den Zwischenzeiten soll das Ohr vollständig gesund und normal hörend gewesen sein. Im Frühjahr 1891 fand die letzte derartige Erkrankung statt, die fünfte, unter denselben Erscheinungen: Anfangs starke Schmerzen im Ohr, dann kurz dauernder Ausfluss. Niemals ist Schwellung, Röthung oder Schmerzhaftigkeit hinter dem Ohr aufgetreten. Die Symptome waren im Ganzen so milde, dass bisher kein Arzt hinzugezogen wurde, auch ist dem behandelnden Arzte nie eine Mittheilung gemacht worden. Nachträgliche Erhebungen stellten noch fest, dass die Kleine häufig im Frühjahre und Herbst an Heiserkeit gelitten habe, gegen welche, da sie „aus der Nase stammte", Eingiessungen von Salzwasser in diese gemacht wurden. Ein Zusammenhang zwischen diesen Eingiessungen und der jeweiligen Ohrenentzündung konnte jedoch nicht sicher constatirt werden.

Ende November 1891 traten wieder vorübergehend Schmerzen im linken Ohr auf, welche nicht weiter beachtet wurden, bis 14 Tage später eine acute Verschlimmerung einsetzte mit sehr starken Ohren- und Kopfschmerzen. Der etwa am 20. December herbeigerufene Arzt constatirte Ausfluss aus dem linken Ohr, geringe Röthung und starke Schmerzhaftigkeit des Proc. mastoid. bei einer Temperatur von 40° C. Am 21. December Schüttelfrost mit 40°, am 23. December mit 41, am 24. December ein dritter mit Abfall der Temperatur auf 35,8 und 36,8. Am 23. December Husten mit blutigem Sputum, Rasseln auf einem kleinen begrenzten Bezirke unter der rechten Scapula; am 25. December ist der bisher eiweissfreie Harn bluthaltig, und sind über Nacht das rechte Schulter- und Ellbogengelenk und das linke Sprunggelenk so schmerzhaft geworden, dass jegliche Bewegung in denselben vermieden wird. Von den behandelnden Collegen war schon die Diagnose Sinusthrombose gestellt worden und wurde ich von denselben zur Bestätigung hinzugezogen. Das anämische und stark abgemagerte Kind war bei ganz freiem Sensorium, klagte nicht mehr über Kopfschmerzen, sondern nur über heftige Schmerzen in den nicht nachweisbar geschwellten Gelenken. Kein Erbrechen, keine Facialislähmung, keine Lähmung der Augenmuskeln, Pupillen mittelweit, gleich, gut auf Licht und Beschattung reagirend (von beiden Augen aus). Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab links etwas breitere Venen, nicht besonders stark geschlängelt, normale Papille (keine Stauungspapille). Im Gesicht eine geringe Ungleichheit durch etwas Oedem der linken Wange, Nacken nicht ödematös. Die Vena jugularis ist nicht mit Sicherheit als

Strang am Halse nachzuweisen. Der linke Proc. mastoid. ist etwas druckempfindlich, nicht mehr geröthet. Eine geringe Menge stinkenden Eiters wird aus dem Gehörgange entfernt und präsentirt sich ein geröthetes Trommelfell mit feiner Perforation auf der Grenze zwischen hinterem oberen und hinterem unteren Quadranten.

Auf diese Untersuchung hin glaubte ich mich wohl berechtigt, die Diagnose der behandelnden Collegen zu bestätigen, nämlich: Sinusthrombose im Anschluss an acute Otitis media, proponirte denselben jedoch, bei der traurigen Prognose noch einen Versuch zu wagen, ob wir das Kind durch die Eröffnung des Sinus transversus retten könnten. Unterstützt von den Collegen gelang es mir, die Mutter zu diesem letzten Versuch zu überreden, und konnte ich am 26. December Abends zur Operation schreiten.

Bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes zeigte sich der Knochen vollständig sklerosirt. Trichterförmig in die Tiefe meisselnd, drang ich bis ca. 20 Mm. ein, ohne auf ein Antrum zu stossen. Da hier beim letzten Schlage (1 Mm. breiter Hohlmeissel) ein zweimaliges Zucken der linken Gesichtshälfte auftrat, musste ich von weiterem Suchen nach dem Antrum abstehen und mich mit der Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand begnügen. Darauf erweiterte ich den Hautschnitt ⊢ nach hinten und legte mit dem Meissel den Sinus in der Ausdehnung von 2 Cm. nach rückwärts frei, so wie nach oben hin einen 1 Cm. breiten Streifen daranstossende Dura. Beide zeigten keine Pulsation. Die Sinuswand war braunroth gefärbt. Eine Probepunction mit der Pravaz'schen Nadel in den Sinus ergab ein paar Tropfen röthlichgrauen, nicht riechenden Eiters. Ich eröffnete den Sinus an der punctirten Stelle kreuzweise, wobei sich noch etwas ebenso gefärbter Eiter unter Pulsation entleerte, der Rest wurde mit Gaze ausgewischt. Die Innenfläche des Sinus rauh, die Wand verdickt. Keine Ausspülung, lockere Tamponade der Oeffnung in der Sinuswand mit Jodoformgaze, sowie des Proc. mastoid. und äusseren Gehörgangs. Verband. Eisbeutel.

Verlauf. In der Nacht kein Schlaf, grosse Unruhe, morgens stellt sich Erbrechen ein, welches bis zum 29. December inclusive andauert, allmählich abnehmend, so dass fast gar keine Nahrung zugeführt werden kann. Das Sprunggelenk und das Ellbogengelenk sind schon am 27. December schmerzfrei, die Schulter bleibt schmerzhaft und stellt sich ein zunehmender Erguss ein. Der Puls schwankt in der nächsten Zeit zwischen 100 und 120. Beide Augen werden gleich kräftig zusammengekniffen, keine Ungleichheit im Gesicht, der Mund kann gut beim Pfeifen gespitzt werden. Erst am 30. December merkt man beim Zusammenkneifen der Augenlider, dass dies links vielleicht mit etwas geringerer Kraft, als rechts geschieht. Beim Schreien und Weinen kein merkbarer Unterschied. Am 31. December Verbandwechsel. Die Wunde im Warzenfortsatz rein und trocken. Nach Entfernung der Gaze aus dem Sinus quellen ein paar Tropfen gelben Eiters pulsirend nach. Wieder Tamponade, auch des Gehörgangs, nachdem derselbe von einer geringen Menge stinkenden Eiters durch Austupfen gereinigt ist. Die Gesichtsfarbe fahl, mit einem Stich ins Gelbliche. Am 1. Januar 1892 ausgesprochener, wenn auch schwacher Icterus des ganzen Körpers und der Scleren, welcher nach circa 1 Woche wieder geschwunden ist. Stuhl stets normal gefärbt. Der Harn hatte schon am 29. December seinen Blutgehalt verloren, das blutige Sputum jedoch, welches auch geringer geworden war, trat jetzt wieder verstärkt auf. Patientin bekommt die ganze Zeit reichlich alten schweren Tokayer und wurde bei zunehmendem Appetit von jetzt an mit Fleisch, Milch, Bouillon, Caviar und Austern gefüttert. Am 2. Januar war der Puls ohne Collaps auf 94 zurückgegangen, am 3. Januar zeigt sich Fluctuation im rechten Schultergelenk, das Sputum ist nicht mehr blutig, sondern schleimig-eitrig, geballt. Eine am 5. Januar ausgeführte Punction ergab blutig-seröse Flüssigkeit im Gelenk, welche ohne Incision unter Eis in 14 Tagen resorbirt wurde.

7. Januar. Zweiter Verbandwechsel. Gute Granulationen, Eiter im Gehörgange geruchlos. Beim Durchspülen fliesst die Flüssigkeit vom äusseren Gehörgange zur Wunde ab. Es lässt sich keine Gaze mehr in den Sinus einführen. Während bisher im Gebiet des Facialis kaum ein merkbarer Unterschied rechts und links nachzuweisen war, zeigte sich bei diesem Ver-

bandwechsel, dass im Affect, d. h. beim Schreien und Weinen, das linke Auge vollständig offen blieb. Sofort danach wird es in der Ruhe gut zusammengekniffen. (Dieses Phänomen schwindet erst Ende Januar, von wo ab überhaupt kein Unterschied mehr zwischen beiden Seiten nachzuweisen ist.) Die Leber ist nicht empfindlich, nicht vergrössert, ebenso wenig die Milz. Diffuse spärliche Rasselgeräusche beiderseits hinten, Sputum geballt, schleimig-eitrig. Patientin ist so abgemagert, dass der Leib ganz eingezogen ist. 14. Januar. Verbandwechsel. Gute Granulationen, guter, geruchloser Eiter. Am 21. Januar lässt sich beim Verbandwechsel vom Gehörgange aus kaum noch etwas Flüssigkeit durchspülen. Am 4. Februar ist die Trommelfellperforation geschlossen, die Stelle der Durchmeisselung am Trommelfellring überhäutet, und restirt äusserlich nur eine kleine granulirende Wunde.

Etwa vom 10. Januar an stellte sich ein wahrer Heisshunger ein, so dass Tag und Nacht gegessen wurde, wobei sich Patientin rasch erholte, so dass sie schon am 21. Januar das Bett und am 4. Februar die Anstalt verlassen konnte. Anfang März war die Hautwunde völlig vernarbt und hatte sich das Gehör bis zum 1. April 1892 ohne Luftdouche von selbst soweit gebessert, dass ich die Patientin an diesem Datum der Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga genesen vorstellen konnte. Das Gehör links war damals gleich dem normalen Gehör rechts, nur das Schultergelenk ist trotz Massage und Gymnastik nicht normal geworden, sondern blieben die Bewegungen hinter den normalen zurück. Husten, Auswurf und die Rasselgeräusche auf den Lungen waren schon bei der Entlassung am 4. Februar vollständig geschwunden. Im Laufe der nach der Operation verflossenen Jahre habe ich mich öfters und auch noch in letzter Zeit von der andauernden Heilung überzeugen können.

II. B., Arbeiter, 32 Jahre alt, hat seit langer Zeit eine linksseitige stinkende Ohreiterung, wie es scheint, aus der Kindheit. Er erinnert sich nur dessen, dass sie schon bestand, als er seine Militärzeit abdiente. Schmerzen oder Beschwerden hat sie ihm nicht gemacht, so dass er ihrer auch nie geachtet hat. Patient erkrankte Ende Mai 1892 mit heftigen Kopfschmerzen und Fieber, zu dem sich nach 8 Tagen der erste Schüttelfrost gesellte, ein zweiter folgte nach ein paar Tagen. Vom behandelnden Arzte am 10. Juni hinzugezogen, fand ich einen kräftigen robusten Mann, dessen einzige Klage in Kopfschmerzen bestand, welche fest auf die linke Temporalseite localisirt waren. Der Processus mastoideus sin. nicht geröthet, aber druckempfindlich, namentlich aber der hintere Theil seiner Basis, und fühlte man hier in der Tiefe zum Halse zu eine undeutliche Resistenz, welche stark schmerzhaft war. Am Halse selbst, der Vena jugularis entsprechend, kein Strang zu fühlen. Fötide Eiterung aus dem linken Ohr. Die Untersuchung ergab: Verlust des ganzen Trommelfells sammt den Knöchelchen, breiter Gehörgang, keine Schwellung seiner Wände. Eine linksseitige complete Facialislähmung besteht nach Angabe des Patienten seit der Kindheit. Auf diesen Befund hin, und da die Untersuchung des übrigen Körpers einen absolut normalen Befund ergab, konnte ich den Verdacht des Collegen auf Sinusthrombose als Wahrscheinlichstes nur bestätigen. Die am nächsten Tage proponirte Operation wurde aber zurückgewiesen, weil leider der verordnete Eisbeutel dem Kranken grosse Erleichterung gebracht hatte. Er entzog sich unserer Behandlung und trat am 16. oder 17. Juni ins Krankenhaus ein. Hier wurde zuerst der Verdacht auf Abdominaltyphus laut. Von der proponirten Operation hatte Patient selbstverständlich nichts gesagt. Am 16. Juni war ein Schüttelfrost gewesen und vom 18.—22. Juni täglich ein solcher, dabei waren die Temperaturen: 17. Juni 39,8—40,2; 18. Juni 36,7—40,0—37,7, Puls 88; 19. Juni 36,6—38,8, Puls 96; 20. Juni 38,0—40,3, Puls 100; 21. Juni 38,0—39,8, Puls 100; 22. Juni 38,3. Die Notizen an letzterem Datum lauten: Täglich Schüttelfrost. Milz entschieden vergrössert, Ileocoecalgegend nicht druckempfindlich. Keine Pupillendifferenz, Vena jugularis in keiner Weise abnorm, Druckempfindlichkeit des Processus mastoideus nicht vorhanden. Ohrsecretion minim. Thrombose vermuthet, Operation vorgeschlagen (Antrum und Eiter im Knochen suchen). Die Operation wird verweigert, und verlässt der Kranke das Krankenhaus

und zwar wieder des Eisbeutels wegen, den er hier nicht bekommen habe. Am 23. Juni wurde der erstbehandelnde Arzt und ich wieder hinzugezogen. Jetzt fand sich ein dicker schmerzhafter Strang im ganzen Verlauf der Vena jugularis, starke Schmerzen beim Schlucken, Temperatur 40; sonst aber nirgends Zeichen von Metastasen, auch die Milzvergrösserung war zurückgegangen. Zur Operation entschloss sich Patient erst am 25. Juni, nachdem am Tage vorher noch ein Frost eingesetzt hatte. Zuerst wurde die Jugularis freigelegt, doch machte die Aufsuchung derselben insofern Schwierigkeiten, als schon die gemeinschaftliche Gefässscheide braun, missfarbig war, so dass sie mehr einem Muskel ähnlich sah. Nur die anatomische Lage verhalf zur richtigen Erkenntniss des Gefässes. Die Ligatur wurde möglichst nahe der Clavicula angelegt, doch erwies sich bei der Durchschneidung zwischen zwei Ligaturen, dass auch hier schon Thrombosirung vorlag. Darauf wurde aus der Paukenhöhle und Processus mastoid. eine grosse Höhle gebildet (es fand sich wenig Eiter, keine Gehörknöchelchen, im Proc. mast. Caries, aber nicht bis an den Sinus reichend) und der Sinus auf 1½ Zoll seiner Länge freigelegt und gespalten. (Die durch das Foramen mastoid. einmündende Vene war gleichfalls thrombosirt.) Die Wand verdickt, Innenfläche rauh, braun, der Thrombus in seiner ganzen Ausdehnung von glänzend braunrother Farbe mit eingesprengten gelben, stecknadelkopfgrossen, verflüssigten stinkenden Stellen. Ebenso in der Jugularis, welche gespalten und vom Thrombus entleert wird. Zum Confluens sinuum konnte das Ende des Thrombus nicht verfolgt werden. Der momentane Effect der Operation hielt leider nicht lange an. Der Kopfschmerz war am Abend vollständig geschwunden. Temperatur 36,3. 26. Juni 36,2—38,0; 27. Juni 38,0—37,9; aber schon am 28. Juni stieg die Temperatur auf 38,3—39,0. Verbandwechsel am Halse, Wunde ganz rein, aber reichliche Durchtränkung des Verbandes. 29. Juni 38,8—39,8; 30. Jnni 39,0—38,3. Verbandwechsel, reichlich stinkendes Secret in der Schädelwunde, das sich aber bei dem nächsten Verbandwechsel verliert, die Wunden sehen schliesslich ganz rein aus und sind ganz geruchlos, aber ohne jegliche Granulationsbildung. 1. Juli 39,7—40,0; 2. Juli 39,0—39,0; 3. Juli 39,0—39,8; 4. Juli 38,3, Nachmittags rudimentärer erster Schüttelfrost nach der Operation, nirgends eine Metastase nachweisbar. Am 5. Juli plötzlich beim Aufrichten Coma. Puls 108. Um einen etwa vorhandenen Hirnabscess nicht zu übersehen, eventuell noch zu eröffnen, habe ich am folgenden Tage das Hirn nach verschiedensten Richtungen hin mit der Punctionsnadel explorirt, aber mit negativem Erfolge. Erst als ich mit langer Nadel den Seitenventrikel punctirte und ca. 5 Grm. völlig wasserklarer Flüssigkeit abfliessen liess, trat ein Erfolg insofern ein, als der bis dahin ganz comatöse Kranke auf Befragen jetzt antwortete: Der Kopf schmerze ihn nicht. Am nächsten Tage konnten noch Antworten erzielt werden, dann nicht mehr, und bei andauernd hohen Temperaturen trat der Tod am 15. Juli Morgens ein. Eine Section wurde verweigert.

III. E. P., Mädchen von 3½ Jahren, leidet seit 2 Jahren an rechtsseitigem stinkenden Ohrenfluss, um den sich die Eltern absolut nicht gekümmert haben. Am 7. April 1894 ist das bis dahin kräftige und gesunde Kind unlustig, am 8. April stellt sich öfteres Erbrechen ein und dauert bis zum 10. April. Am 11. und 12. April je 2mal Schüttelfrost, kein Erbrechen mehr, kein Husten, kein Blut im Harn und Stuhl, kein Icterus, Sensorium nicht benommen. Temperatur nie normal, aber springend: bis nahe an 40 und dann wieder blos etwas über 38. Kein Nasenbluten. Nahrung fast gar nicht genommen, Klage über Schmerzen am Halse rechts. Am 13. April auf der Fahrt zur Stadt rudimentärer Frost. 15. April. Empfindlicher Strang entlang der Vena jugularis rechts am Halse zu fühlen, sonst absolut negativer Befund, nirgends Blut, Lungen frei, kein Icterus, Pupillen gleich, reagiren gut, kein Erbrechen, keine Krämpfe, Harn normal. Im rechten Ohr geringe Menge stinkenden Secrets, Verlust des ganzen Trommelfells, Knöchelchen nicht zu sehen, Schleimhaut der Pauke nicht geschwellt, nirgends Granulationen. Am 16. April Operation. Zuerst die Vena jugularis am Halse freigelegt und da die gemeinschaftliche Gefässscheide infiltrirt, wird die Freilegung bis an die Clavi-

cula vorgenommen. Nach Spaltung der Scheide zeigt sich die Venenwand von eitrigen Längsstreifen durchzogen, welche aber noch über das Operationsgebiet nach unten verlaufen. Das Ende derselben, sowie des Thrombus ist oberhalb der Clavicula nicht zu erreichen. Im Kranken wird daher möglichst tief unten doppelt unterbunden und das Gefäss zwischen den Ligaturen durchtrennt. Der auf der Schnittfläche zwischen den Ligaturen liegende Thrombus ist glänzend schwarzroth, nicht gelb gesprenkelt, stinkt. Die Venenwand nicht verdickt, Innenfläche glatt. Nach diesem Befunde hatte ich eigentlich Lust, die ganze übrige Operation aufzugeben und habe sie schliesslich nur zu Ende geführt, um nach allen Regeln der Kunst zu handeln. Ich habe es nicht zu bedauern gehabt, da das Kind gesund geworden ist. Bei Entblössung des Processus mastoideus, namentlich aber bei den ersten Meisselschlägen verbreitete sich ein solcher Gestank, dass erst nachgesehen wurde, ob das Kind nicht unter sich gelassen habe. Es fand sich jedoch, dass der Gestank aus dem noch nicht eröffneten Schädel stammte, durch den Knochen hindurchdrang. Erst wurde das kleine und nur wenig Eiter enthaltende Antrum eröffnet, der Knochen auf dem Wege dahin war blutreich und weich, sonst nicht besonders verfärbt. Leider ist es verabsäumt worden, die hintere Gehörgangswand bis in die Paukenhöhle abzumeisseln, wie falsch das war, wird der Erfolg lehren. Sodann wurde der Sinus auf $^{3}/_{4}$ Zoll freigelegt. Er präsentirte sich als bleistiftdicker, prall gespannter, prominenter Wulst und konnte man deutlich das Ende des hier nur 1 Cm. langen Thrombus erkennen. Kreuzweise Eröffnung. Die Beschaffenheit des Thrombus war dieselbe, wie in der Jugularis, nirgends Verflüssigung zu sehen, nur aashafter Gestank. Eine Entfernung des Thrombus konnte jedoch nicht ausgeführt werden, da beim ersten Versuch in dieser Richtung eine Blutung aus dem cerebralen Ende auftrat. Aus demselben Grunde musste auch die anfänglich beabsichtigte Durchspülung von der Vene aus unterbleiben, sie wurde oberhalb der Ligatur nur eröffnet. Jodoformgazetamponade. Nach der Operation ist überhaupt kein Erbrechen und kein Schüttelfrost mehr aufgetreten, wohl stellte sich aber sofort Husten ein, der in den nächsten Tagen sich immer mehr verstärkte. Schon am Abend des 17. April war der Verband von stinkender blutiger Flüssigkeit am Halse durchtränkt. Beim Verbandwechsel am 18. April sieht das obere Ende der Vene leer aus, eine Durchspülung kann nicht vorgenommen werden, da bei Lockerung des Tampons im Sinus Blut hervorsickert. Erst beim zweiten Verbandwechsel am 21. April kann der Tampon entfernt werden. Jetzt erweist sich aber die ganze Vene bis zur Oeffnung im Sinus absolut leer. Die als Spülflüssigkeit benutzte warme Borlösung fliesst von Anfang an vollständig klar ab. Der Thrombus hat sich also vollständig verflüssigt. Der Husten hat sich verstärkt, das Kind liegt constant auf der rechten, operirten, Seite. Am Thorax nichts nachweisbar. Priessnitz. In den folgenden Tagen tritt bei den immer heftiger auftretenden Hustenanfällen starker Geruch der Exspirationsluft zu Tage. Ist der Hustenparoxysmus vorüber, so ist auch der Geruch weg. Derselbe steigert sich immer mehr zu richtigem Lungengangrängeruch. Das Bett wird daraufhin mit einem Zelt überdeckt und permanent unter Terpentindampf gehalten. 24. April. Verbandwechsel. Wunde am Schädel rein, am Halse entleert sich bräunliche Jauche. Das centrale Ende der Vene ist in der Tiefe versunken nicht zu sehen, beim Schreien wölbt sich die Vena anonyma, resp. ihr Zusammenfluss mit der Jugularis als deutlicher Bogen über die Clavicula. Rechts hinten unten ergiebt die Untersuchung der Lunge heute etwas Dämpfung, geringes Rasseln, rechts hinten oben tympanitischen Beiklang, nirgends Bronchialathmen. Bei diesem wenig sagenden Befunde blieb es aber, derselbe schwand sehr bald, während der Gestank beim Husten erst in 3 Wochen sich verlor. Die Wunde am Halse reinigte sich, die Vene stiess sich nicht ab, beide Wunden schritten der Vernarbung entgegen. Das Kind erholte sich bei zunehmendem Appetit sehr gut, so dass es vom 20. Mai an umhersitzen und Ende Mai auch umhergehen konnte. Ich musste dasselbe auf Drängen der Eltern am 2. Juni entlassen. Damals bestand noch eine Fistel am unteren Ende der Halswunde und eine ebensolche hinter dem Ohr. Die Ohreiterung aber besteht fort. Die Fistel am Halse hat sich am 16. Juni geschlossen.

Erst am 3. August (anstatt wöchentlich 1 mal, wie die Eltern mir zusicherten) sah ich das Kind wieder. Die Halswunde war fest vernarbt, hinter dem Ohr noch eine gerade für den Lapisstift durchgängige Fistel, welche nicht mehr mit dem Ohr communicirt, wird stark mit dem Stift geätzt und schliesst sich schon am 9. August. Am 24. September sah ich das Kind zum zweiten und letzten Mal. Aeusserlich ist Alles verheilt, aber das Ohr fliesst noch, bietet genau den Anblick wie bei der Aufnahme im April.

IV. Prälat A., ein Mann von 56 Jahren, klagt seit Anfang April 1894 über Schmerzen im rechten Ohr und Abnahme des Gehörs auf demselben. Hin und wieder soll das Ohr geflossen haben. Der am 16. April hinzugerufene College, dem ich für die Ueberweisung des Falles und für diese Notizen hiermit meinen besten Dank sage, constatirte geringe Secretion bei starker Röthung des Trommelfells. Die offenbar ganz feine Perforationsöffnung ist nicht zu sehen. Am nächsten Tage wurde die Paracentese ausgeführt, worauf reichliche Secretion eintritt. Am 18. April ist der Proc. mast. selbst nicht druckempfindlich, aber 3 Cm. nach hinten von seiner Spitze ein druckempfindlicher Punkt, doch lässt hier der Schmerz allmälich nach; hat am 22. April ganz aufgehört. Es stellt sich eine sehr hartnäckige Obstipation ein, welche bis zur Operation (Anfang Mai) andauert, so dass der früher absolut regelmässige Stuhl geradezu erzwungen werden muss. Die Temperatur dieser Tage zeigt folgenden Gang: 18. April 37,8, Puls 60; 19. April 37,7/39,4; 20. April 38,4/37,7; 21. April 37,9/40,0 Mittags, Puls 80, Abends 39,4; 22. April 36,4; 23. April 36,6. Die Schmerzen haben ganz nachgelassen, die Secretion hört allmählich auf. Am 25. April hinzugezogen, konnte ich nur eine abgelaufene Otitis media constatiren: Paracentesenöffnung geschlossen, geringe Röthung des Trommelfells bei noch starker Herabsetzung des Hörvermögens (10 Cm. für Conversationssprache), Luftdouche bewirkt keine Zunahme derselben. Die Stimmgabel wird vom Scheitel zum kranken rechten Ohr herübergeleitet. Auffallend war aber der apathische und muthlose psychische Zustand des Kranken, der mir als hochintelligenter Mann geschildert wurde. Dieser Zustand bleibt in der nächsten Zeit derselbe, d. h. die Obstipation (dazu Appetitlosigkeit), die Niedergeschlagenheit und das Gehör bessert sich nicht. Dazu trat ein kleiner Furunkel der vorderen Gehörgangswand, der spontan aufbricht und am 2. Mai schon geschwunden ist. An diesem Tage steigt die bisher normale Temperatur nach einem halbstündigen Schüttelfroste um 3½ Uhr p. m. auf 39,5, Puls 120, um Abends 8 Uhr wieder auf 37,4, Puls 80 abzusinken. Während am Tage vorher am Halse noch nichts nachweisbar, konnte ich jetzt eine leichte Schwellung des oberen Halsdreiecks nachweisen und, entsprechend der Vena jugularis, einen allerdings ganz weichen, aber druckempfindlichen Strang. 3. Mai. Temperatur Morgens 36,4, Mittags 37,7, Abends 38,8; 4. Mai Morgens 37,6, Abends 38,3. Zu der Apathie hat sich eine grosse Schlafsucht und Unbesinnlichkeit gesellt. In der Nacht etwas Uebelkeit, kein Erbrechen. Die Otitis media ist ganz abgelaufen, das Hörvermögen nicht gestiegen, der Proc. mast. absolut schmerzlos bei Druck und Percussion. Der Strang der Vena jug. deutlich und hart. Geringes Vorstehen des rechten Bulbus, ophthalmoskopischer Befund aber negativ, keine Stauungserscheinungen, keine Doppelbilder, Augenbewegungen frei, Pupillen gleich weit und auf Licht und Beschattung reagirend. Am 5. Mai schritt ich zur Operation und unterband zuerst die Vena jugularis. Ein über die gemeinschaftliche Gefässscheide ziehender Nerv (Ansa hypoglossi?) ist auf 2 Mm. Dicke gequollen, grau, durchscheinend, wird intact im oberen Winkel gelassen und unterhalb die Gefässscheide eröffnet, welche mit der Vene fest verbacken ist. Die Vene selbst ist in ihren Wandungen so stark verdickt, dass sie nur ihrer Lage zur Arterie nach erkannt werden kann. Nirgends aber eitrige Streifen. Das Gefäss wird, ohne die Arterie oder den Vagus freizulegen, zwischen 2 Ligaturen durchtrennt, die untere möglichst tief angelegt, kurz abgeschnitten und versenkt. Die Durchtrennungsstelle liegt mitten im Erkrankten. Darauf wird die periphere Ligatur durchschnitten und entleert sich aus der Vene eine nur spärlich roth gefärbte rahmähnliche, absolut geruchlose Masse. Da ich den Process im Mittelohr sowohl

als auch im Antrum für abgelaufen hielt, beabsichtigte ich, letzteres nicht aufzusuchen, sondern direct auf den Sinus einzugehen. Bei der Aufmeisselung fand sich die dem Sinus anliegende Knochenpartie an einer kleinen Stelle von Granulationen aufgezehrt (etwa keilförmig, mit der Basis 8 Mm. breit zum Sinus gerichtet). Der übrige Knochen war intact, stark blutreich. Der prall gefüllte, kleinfingerdick vorspringende Sinus wurde auf $2^1/_2$ Cm. freigelegt und die Wand gespalten. Auch aus ihm entleerte sich dieselbe rahmähnliche, leicht röthlich gefärbte Flüssigkeit, vollständig geruchlos. Keine weitere Entfernung des Thrombus, welcher nach beiden Seiten über das Operationsfeld sich hinaus erstreckte, Tamponade mit Jodoformgaze sowohl der Oeffnung im Sinus wie der Halswunde. Reactionslose Heilung per granulationen beider Wunden bei circa wöchentlich einmal vorgenommenem Verbandwechsel. Am 6. Juli konnte der Verband weggelassen werden, weil völlige Vernarbung eingetreten war. Die regelmässig gewesene Temperatur schwankte nach der Operation um 37,0, betrug als Maximum 37,3. Die oben erwähnte Obstipation war am Tage nach der Operation geschwunden, von jetzt ab ohne Nachhülfe regelmässig täglich Stuhl, Sensorium frei, der Appetit steigt bis zu ganz enormen Quantitäten. Zwei sehr unangenehme Ueberraschungen sollten jedoch noch kommen. Etwa eine Woche nach der Operation wurde Patient, welcher vorher immer eine rauhe Stimme hatte, ganz heiser, und erwies die laryngoskopische Untersuchung eine Lähmung des rechten Stimmbandes. Dasselbe steht in Mittelstellung völlig unbeweglich da. Die Stimme hat sich zwar gebessert, so dass Patient angiebt, sie sei genau wie früher, doch besteht die Lähmung fort, nur geht das gesunde Stimmband über die Mittellinie hinüber. 7 Wochen nach der Operation klagt der Kranke, welcher viel gelesen und gearbeitet hat, dass er nicht mehr lesen könne. Der hinzugezogene Ophthalmologe diagnosticirte beiderseitige Sehnervenatrophie. Auch dieser Zustand hat sich bis Ende December, wo ich Patienten zuletzt sah, nicht geändert, d. h. auch nicht zugenommen.

V. L. M., 24 Jahre alt, Schwester der Diakonissenanstalt, war bisher nie ohrenleidend, erkrankt am 2. November 1894 mit starken Schmerzen im linken Ohr, die sich in den nächsten Tagen immer steigern. Dazu gesellen sich heftige Kopfschmerzen. Am 5. November hinzugerufen, fand ich ein stark geröthetes, gequollenes, vorgebauchtes Trommelfell bei intactem äusserem Gehörgange. Keine Perforation. Der Proc. mast. war stark druckempfindlich. Das Gehör: Uhr ad concham. Die sofort ausgeführte Paracentese entleerte sehr reichlich blutig-seröses Exsudat, welches in den nächsten Tagen fortwährend reichlich abfloss. Trotzdem und trotz Eisbeutels bleibt der Processus mast. druckempfindlich (die spontanen Schmerzen und die Kopfschmerzen schwinden) und ist Abends geringe Temperatursteigerung vorhanden. Das immer sehr reichliche Secret wird allmählich eitrig, es treten wieder Klagen über Kopfschmerzen auf. Vom 15. November an tritt in der Tiefe des Gehörgangs eine allmählich zunehmende Schwellung auf, der Secretabfluss stockt zeitweilig und sind dann die Kopfschmerzen stärker. Trotzdem Patientin in den letzten Tagen sich angeblich wohler fühlt, wird ihr die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes proponirt und am 17. November ausgeführt. Der Proc. mast. ist vollständig spongiös, entleert schon bei den ersten Meisselschlägen etwas Eiter. Die Spongiosa ist jedoch nicht erweicht, ganz hart, aber missfarbig, wird bis ins Gesunde nach allen Richtungen mit dem Meissel abgetragen. Nach oben reicht die Verfärbung bis an die Dura, welche auf Erbsgrösse freigelegt wird. Das ganz kleine Antrum wird eröffnet. Jodoformgazetamponade. Direct nach der Operation einmal Erbrechen. Die Klagen über Kopfschmerz dauern fort, die Nacht nach der Operation hat Patientin fast gar nicht geschlafen. Während die Morgentemperatur noch 37,4 beträgt, steigt sie zum Abend auf 39,0, Uebelkeit und Erbrechen stellen sich ein nebst leichter Benommenheit. Dieser Zustand, der für Meningitis sprach, nämlich Uebelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen bei hoher Temperatur und leichter Somnolenz, dauert den 19., 20. und 21. November an. Beim Verbandwechsel an letzterem Tage zeigt sich die Umgebung der Wunde reactionslos, nicht geschwollen, keine Secretverhaltung, dafür aber die ganze freigelegte Meissel-

fläche des Knochens missfarbig, nicht mehr gesund aussehend wie bei der Operation. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt leicht verwaschene Papillengrenzen („wie bei Anämie"), beiderseits gleich, Pupillen gleich, reagiren gut auf Beleuchtung, wie auf Beschattung, Augenbewegungen frei. Lichtscheu. In der Nacht vom 21./22. November ein halbstündiger Schüttelfrost, worauf Morgens bei 38,2 das Sensorium ganz frei ist, der Kopfschmerz und das Erbrechen geschwunden. Absolute Appetitlosigkeit, Klagen über Schmerzen beim Schlucken, doch ist im Halse nichts zu sehen. Nachmittags Kälte, Temperatur 40,3, Abends 40,6. Am 23. November Morgens haben sich die Schluckschmerzen bedeutend gesteigert, so dass trotz Hunger nichts genossen wird. Am Halse im oberen Dreieck deutlich ein Strang an Stelle der Jugularis zu fühlen, sehr schmerzhaft. Doppelbilder beim Sehen in die Ferne (Abducensparese links). In der Nähe wird einfach gesehen. Ophthalmoskopisch derselbe Befund wie früher, jedenfalls keine Stauungspapille. Daraufhin wird die Jugularis unten am Halse aufgesucht und zwischen zwei Ligaturen durchtrennt. Die Gefässscheide ist bis nach unten zu braun verfärbt und mit der Vene verbacken. Der ganze Proc. mast. mitsammt seiner Spitze weggemeisselt: die Spongiosa jetzt hier überall missfarbig und eitrig. Der Zwischenraum zwischen Gehörgang und hinterer Schädelgrube erweist sich als sehr breit. Während im Uebrigen der Knochen hart, ist er, an die Sinuswand grenzend, in einer über erbsgrossen Fläche rothgrau, erweicht. Der Sinus wird freigelegt, breit eröffnet, enthält graurothe, zerfallene, nicht flüssige, sondern trocken aussehende Gerinnsel. Die laterale Wand verdickt, die mediale unverändert, zart. Beide Schnitte, der verticale hinter dem Ohr und der am Halse, werden vereinigt und nun die Jugularis als dicker Strang mit ein paar sie begleitenden Drüsen exstirpirt. Jodoformgazetamponade. Zum Schluss der über eine Stunde dauernden Narkose, welche bei Lampenbeleuchtung executirt wurde, heftiger Husten nicht blos der Patientin, sondern auch des assistirenden Personals, durch den charakteristischen scharfen Geruch hervorgerufen. Der Husten lässt bei der Patientin im Laufe des Abends nach. Eine Stunde nach der Operation kurz dauernde Kälte bei 40,5 Temperatur. Kein Erbrechen, Schlucken bedeutend leichter. 24. November. Nachts gut geschlafen, aber etwas gewürgt, kein Erbrechen. Doppelbilder vorhanden. Klagen über Schmerzen im linken Sprunggelenk, wo keine Schwellung nachweisbar. Am rechten Index das erste Interphalangealgelenk schmerzhaft, geröthet und geschwellt. 26. November. Nachts einmal erbrochen, 4mal flüssiger gelber Stuhl, kein Icterus, Zunge nicht belegt, stets feucht. Sprunggelenk schmerzfrei, Finger wie früher — Alkoholumschlag. 27. November. Verbandwechsel. Wunde schön rein bis auf die hintere Gehörgangswand, woselbst die dünne stehengelassene Knochenlamelle eitrig infiltrirt ist. Jugulariswunde rein, zeigt nirgends besondere Secretion, namentlich nicht zu den Stümpfen der Vene hin. Abends 6 Uhr Kälte, kein Erbrechen, der Puls steigt von 82 auf 120 und wird kleiner. 28. November. Absolute Appetitlosigkeit. In der Nacht auf den 29. November halbstündlicher starker Schüttelfrost, kein Erbrechen, Sensorium vollständig frei. Doppelbilder bestehen fort. Puls klein, unregelmässig, 140, geht am 30. November auf 160 hinauf, fällt auf Kampher und Digitalis erst auf 120, dann auf 100, am 6. December auf 88. Dabei leidlicher Zustand, Kräfte nehmen etwas zu, guter Appetit. Verbandwechsel. Wunde am Halse rein, granulirt, am Sinus gleichfalls, Knochenrand reinigt sich. 7. December. 8 Uhr p. m. Kälte, Nachts steigt die Temperatur an und Morgens am 8. December Erbrechen und rasende Kopf- und Nackenschmerzen. Ganz verändertes Bild, grosse Unruhe und Gesprächigkeit bei der sonst ruhigen Kranken. Temperatur 40,0. Von jetzt ab Erbrechen alles Genossenen, nur hin und wieder wird etwas Milch behalten. Wenngleich die Kopfschmerzen etwas nachlassen, bleibt der Allgemeineindruck derselbe: Sensorium benommen, grösste Unruhe, Flockenlesen, Kopfschmerz, hin und wieder Kälte. Die Entzündung des Fingergelenkes geht ganz zurück, die Lungen bleiben völlig frei, kein Icterus. Auf der Brust und dem Rücken stellt sich ein kleinpapulöses Exanthem ein, am stärksten zum Rande des Verbandes hin, welches später auch schwindet. Der anfangs flüssige Stuhl wird wieder fest. Am 21. December erfolgte der Tod an eitriger Meningitis.

Section 12 Stunden post mortem: Ausgebreitete eitrige Meningitis. Das Kleinhirn und die Medulla schwimmen in Eiter, am Grosshirn ist der Eiter in grossen, trockenen Plaques der Pia vereinzelt aufgelagert. Der Sinus transv. sin. bis zum Confluens sinuum thrombosirt; Thrombus der Wand fest adhärent, axial verfallen. Im Sinus transv. dextr. keine Thrombose, im Längsblutleiter leicht adhärentes, speckhäutiges, nicht erweichtes Gerinnsel. Wand normal. Die Wand des erkrankten Sinus verdickt, rauh. Der Sinus petrosus sup. sin. nicht erkrankt, petros. inf. sin. zeigt verdickte Wandungen und schon organisirten Thrombus. Die übrigen Sinus gesund. Hirnsubstanz blutreich, in den Seitenventrikeln reichlich eitrig getrübte Flüssigkeit. Section des übrigen Körpers nicht gestattet. —

Epikrise. Auffallend ist, dass in dreien dieser Fälle (I, IV, V) sich die Thrombose an eine acute Mittelohrentzündung angeschlossen hat. Auch der erste Fall ist trotz der häufigen Recidive als solche aufzufassen. Bei einer vierten Kranken, über die ich in der Gesellschaft livländischer Aerzte berichtet habe, schloss sich gleichfalls die Sinusthrombose an eine acute Otitis media. Patientin verweigerte jeglichen Eingriff, auch die Paracentese. Es trat Spontanperforation der Shrapnell'schen Membran ein. Nachdem dieselbe verheilt war, setzten Schüttelfröste ein und ging Patientin zu Grunde. Hier war es im Anschluss an eine leichte Influenza, in den obigen 3 Erkrankungen ist von Grippe nicht die Rede gewesen. Zwei der Kranken sind frühzeitig sachgemäss behandelt worden (IV, V), beide sofort paracentesirt, bei V frühzeitig das Antrum eröffnet worden, ohne dass die Complication und bei V das letale Ende abgewandt werden konnte. Ein sehr breites Spatium zwischen Gehörgang und Sinus enthielt noch einen isolirten Knochenherd, dem Sinus benachbart, der nicht freigelegt war. Es macht vielmehr den Eindruck, als sei durch die erste Operation dieser Herd erst recht florid geworden. Ich kann mich auch nicht der stolzen Ansicht Reinhard's[1]) anschliessen, das primäre Leiden sei bei sachgemässer Behandlung so leicht zu beseitigen, nur die Nichtbeachtung seitens des praktischen Arztes züchte die schweren Complicationen heran. Ich glaube, dass trotz sachgemässer frühzeitiger Behandlung wir in manchen Fällen der Infection gegenüber machtlos sind. Auf mich machte der Fall V den Eindruck einer bösesten Osteomyelitis, weil die stehengebliebenen gesunden Knochenpartien sofort wieder weiter erkrankten. Die Eingangspforte hat hier im Mittelohr gelegen und durch seine Vermittlung ist es erst secundär zur Osteomyelitis gekommen. Die Casuistik allein des Archives für Ohrenheilkunde giebt doch Belege genug für solch intensive Infectiosität. Ich erinnere unter anderem nur an den

1) Deutsche med. Wochenschr. 1895. S. 206.

von Grunert[1]) beschriebenen Fall, wo sich an die Operation der Rachentonsille Otitis media und Sinusphlebitis anschloss. Von den 3 Heilungen ist die erste fast vollkommen (I). Das Ohr ist völlig ausgeheilt, normalhörig, nicht mal die Spur einer Narbe am Trommelfell aufweisend. Nur das Schultergelenk ist etwas versteift, weil die Mutter die Nachbehandlung abgebrochen hat. Bei IV ist der Erfolg kein so günstiger. Hier war der Process im Mittelohr und Antrum zur Zeit der Operation schon abgelaufen. Das Gehör ist daher auch nach der Operation dasselbe geblieben. Es stellten sich aber später zwei Erscheinungen ein, welche ich bisher in der Operationsstatistik nicht gefunden habe. Sie sind deshalb besonderer Erwähnung werth, weil sie das anfangs tadellose Resultat bedeutend getrübt haben. Eine Woche nach der Operation stellte sich Lähmung des rechten Stimmbandes ein und sechs Wochen später beiderseitige Sehnervenatrophie. Beide Processe sind stationär geblieben, ersterer stört den Patienten garnicht (das andere Stimmband compensirt den Ausfall). Das Augenleiden macht den Herrn nahezu arbeitsunfähig. Wir sehen also, dass bei sonst idealem fieberlosen Verlauf derartige Complicationen sich noch einstellen können. Die Prognose wird dadurch nicht verbessert.

Das geheilte Kind (III) wurde während der Operation aufgegeben und daher die Radicaloperation unterlassen, ein Fehler, der sich sehr gerächt hat, da die Eltern bis jetzt zu einer zweiten Operation sich nicht haben entschliessen können.

Wenn ich auf die Indicationen zur Operation eingehen soll, so muss ich sagen, dass der Sinus freigelegt und untersucht werden soll, sobald der geringste Verdacht auf Thrombose vorhanden ist. Das ist wohl heutzutage der vertretenste Standpunkt. Anders steht es mit der Frage: Wie lange sind wir noch zu operativen Eingriffen berechtigt? Während 1887 Rohden und Kretschmann[2]) in ihrem Bericht aus der Halleschen Klinik sich noch dahin äusserten, dass im vorliegenden Falle acuter Otitis media die Diagnose der Sinusthrombose erst durch das Auftreten der Gelenkaffectionen einigermaassen gesichert war, dass dann aber die Operation keinen Zweck mehr gehabt hätte, schränken Reinhard und Ludewig[3]) (Hallesche Klinik) zwei Jahre später diesen allgemeinen Satz schon bedeutend ein: „Wir glauben, so lange noch keine sicheren Anzeichen von Metastasen in den

1) Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXVI. S. 71 ff.

2) Ebenda. Bd. XXV. S. 113 ff. 3) Ebenda. 1889. Bd. XXVII. S. 217.

Lungen nachweisbar sind, noch operativ vorgehen zu können und zu müssen. Sobald aber diese schon bestehen — Husten mit blutigem Auswurf, Athemnoth u. s. w. —, werden wir jeden Eingriff als nutzlos von der Hand weisen. Gelingt es doch dann niemals mehr, das Leben der Patienten zu erhalten." Die erste von mir operirte Kranke hatte vor der Operation blutiges Sputum von einem nachweisbaren Infarct unterhalb der rechten Scapula, bluthaltigen Harn, Schmerzhaftigkeit des rechten Schulter- und Ellbogengelenkes und des linken Sprunggelenkes. In letzteren beiden bildete sich kein Erguss aus. Dieser Fall ist der am besten ausgeheilte. Dass ich trotz dieser Complicationen doch operirt habe (December 1891), verdanke ich einem irrthümlichen Referate in Virchow-Hirsch's Jahresberichten (1890, II, S. 486). Dort heisst es nämlich wörtlich bei Erwähnung der von Ballance ausgeführten Operationen: „Der erste derselben genas, trotzdem er schon einen metastatischen Lungeninfarct, einen Abscess am Gesäss und Schwellung zweier Gelenke hatte." Alles das ist aber erst nach der Operation aufgetreten. Das Resultat meines Falles zeigt also, dass eine Lungenmetastase, ja selbst eine solche Häufung von Complicationen einen günstigen Ausgang nicht absolut ausschliesst. Als einzige Contraindication hätte also nur eine sicher diagnosticirte Meningitis zu gelten.

In diesem Falle allein habe ich mich mit der alleinigen Eröffnung des Sinus begnügt. Ich beabsichtigte eigentlich auch hier die Unterbindung der Jugularis hinzuzufügen und habe sie blos unterlassen, weil der Eiter im Sinus absolut geruchlos war und am Halse, resp. im oberen Halsdreieck ein Strang nicht mit Sicherheit nachzuweisen war. Dass die Geruchlosigkeit des Eiters nichts mit seiner Infectiosität zu thun hat, lehrte mich die letzte Kranke (V). Hier habe ich die ganze thrombosirte Vene bis zur Schädelbasis exstirpirt, in den drei übrigen Fällen nur die Vene zwischen zwei Ligaturen durchtrennt, das untere Ende versenkt, das obere geöffnet, um freien Abfluss zu haben. Und zwar sind in allen vier Fällen die Manipulationen an der Vene der Schädelmeisselung vorausgeschickt worden. In keinem einzigen derselben bin ich in der glücklichen Lage gewesen, das Ende des Thrombus zu erreichen. Ich war gezwungen, die Ligatur noch in erkranktem Gewebe anzulegen, so dass auch ein Rest des Thrombus nicht entfernt wurde. Trotzdem ist die Hälfte genesen. Darunter war das Kind (III), dessen Thrombus einen ganz abscheulichen Gestank entwickelte und wo die Vena jugularis mit eitrigen

Streifen durchzogen war. Die Ligatur ist hier circa 1 Cm. weit von der Mündung der Jugularis in die Subclavia angelegt worden, wenn nicht noch näher zur selben. Schon circa 30 Stunden nach der Operation war der ganze Thrombus der ausgeschalteten Vene verflüssigt, so dass die Jauche den Verband durchdrang. Auch der stehengebliebene Rest des Thrombus hat sich verflüssigt und einen Herd in der Lunge gesetzt. Derselbe ist, weil klein, resorbirt worden. Ich glaube wohl, dass in diesem Falle die Ligatur das Leben des Kindes erhalten hat. Wären anstatt des einen Cubiccentimeters deren zehn in den Kreislauf gelangt, so wäre das Resultat wohl kaum dasselbe geworden. Es widerlegt dieser Fall wohl auch den Einwand Salzer's, dass nämlich die Ligatur das Fortschreiten der Phlebitis längs der Wand nicht verhüte.

In dem Bestreben, in jedem Falle erst die Ligatur der Vena jugularis auszuführen, ehe am Sinus gearbeitet wird, bin ich zu einer unnützen Unterbindung derselben gekommen. Bei einer acuten Mittelohrentzündung klagte der Kranke über starken einseitigen Kopfschmerz, zu dem sich schliesslich ein Schüttelfrost, nach Angabe des Kranken, gesellte. Ausserdem glaubte ich undeutlich einen Strang im Verlaufe der Jugularis zu fühlen. Dieselbe wurde in der Continuität im Gesunden unterbunden, dann das Antrum und schliesslich der Sinus freigelegt. Der Knochen war glashart, so dass er beim Meisseln förmlich spritzte. Um die Dura nicht durch die beim Meisseln abspringenden Knochenpartikel zu verletzen, griff ich zur Knochenzange. Dabei sprang der Knochen gleichfalls und ein solches kleines Stückchen schlug die Sinuswand ein. Die Stelle blutete in feinem Strahl zum Beweise, dass keine Thrombose vorlag. Die Heilung ging schnell und ohne Zwischenfälle von Statten. Ich glaube nicht, dass ich dem Kranken geschadet.

Ist also kein unzweifelhafter Strang am Halse vorhanden, so ist es sicherer, erst nach Freilegung des Sinus und nachdem man sich von seiner Thrombosirung überzeugt die Jugularis zu unterbinden, dann aber auch in jedem Falle, selbst wenn der Thrombus nur auf den Sinus beschränkt ist. Die Unterlassung der Ligatur kann schädliche Folgen haben, wenn auch nach den Erfolgen der Berliner Ohrenklinik (Lucae) zugestanden werden muss, dass ein grosser Theil der auf den Sinus beschränkten Thrombosen ohne Ligatur der Jugularis bei alleiniger Ausräumung ausheilen kann. Ob wir dann die glänzenden Resultate Macewen's auch anderwärts erzielen, muss die Zeit lehren.

VIII.

Zur operativen Beseitigung angeborener Ohrmuschelmissbildungen.

Von

Dr. Stetter,

Docent der Chirurgie u. Ohrenheilkunde in Königsberg in Pr.

(Mit 2 Abbildungen.)

(Von der Redaction übernommen am 11. Juni 1895.)

Im XXI. Bande dieses Archivs veröffentlichte ich eine Operationsmethode zur Beseitigung einer bestimmten Form von angeborener Ohrmuschelmissbildung. Es handelte sich damals um ein sogenanntes Katzenohr und es war gelungen, mittelst eines brückenförmigen Lappens eine bessere Stellung der Muschel und besseres Gehör zu erzielen. Eine hochgradigere Missbildung und theilweise abnorme Fixation der Muschel habe ich im Januar d. J. gleichfalls auf demselben Wege und mit Zuhülfenahme eines vorderen Lappens operirt. Da auch in diesem Falle eine dauernde Stellungsverbesserung der allerdings nur rudimentär entwickelten Muschel erzielt worden ist, so glaube ich auch diese Krankengeschichte mittheilen zu dürfen.

Wie Fig. 1 zeigt, handelte es sich um eine hochgradig verbildete rechtsseitige Muschel, die an sich erheblich kleiner geblieben war, als die normale und bei welcher ausser dem Fehlen des Läppchens eine Verwachsung des Helix mit der Tragusgegend bestand. Die Hörfähigkeit war auf der genannten Seite ganz erloschen und auch die Knochenleitung schien vollkommen zu fehlen, obgleich in dieser Beziehung die Angaben des 27jährigen, sonst geistig durchaus normal entwickelten Patienten keinen absolut sicheren Schluss gestatteten. Beim Weber'schen Versuch mit hohen und tiefen Stimmgabeln trat anscheinend stets ganz sicher Lateralisation nach der gesunden Seite auf, ob aber auf

der kranken Seite gar nichts gehört wurde, konnte der Patient nicht sicher angeben. Ueber das Vorhandensein oder Fehlen eines Gehörgangs konnte die Untersuchung vor der Operation keinen Aufschluss geben, man sah und fühlte nur an der Stelle, an welcher das Orificium externum des Gehörgangs hätte liegen müssen, eine flache Einsenkung mit knöcherner Unterlage. Unter den genannten Umständen war die Aussicht eine sehr geringe,

Fig. 1.



dass es durch eine Operation gelingen möchte, gehörverbessernd zu wirken, und da auch infolge der rudimentären Muschel in cosmetischer Hinsicht kein guter Erfolg garantirt werden konnte, so entschloss ich mich nur auf dringendes Bitten des Patienten dazu, den Versuch zu machen, eine wenigstens etwas bessere Stellung des vorhandenen Muschelrudiments zu erreichen.

Es war von vornherein klar, dass ein so schmaler Lappen, wie ich ihn in dem ersten Falle gewählt hatte, hier nicht genügen würde, denn nach Durchtrennung der Verwachsung am Tragus war als sicher vorauszusehen, dass infolge der dort er-

folgenden Narbencontraction der Helix wieder nahezu in seine alte Stellung würde gezogen werden. Ich nahm daher dieses Mal einen sehr breiten Lappen, der die Haut fast der ganzen Hinterfläche der Muschel enthielt (Fig. 1 *a b c d*) und unterminirte ihn, möglichst viel vom Unterhautzellgewebe an ihm sitzen lassend. Darauf durchtrennte ich die Verwachsung am Tragus, wobei sich herausstellte, dass sich dieselbe bis über die flache Einsenkung, die anfangs als Eingang in den Gehörgang gedeutet worden war,

Fig. 2.



hinaus erstreckte. Ein Gehörgang war nicht vorhanden, sondern an der Stelle des Orificium externum befand sich nur eine flache dellenförmige Einsenkung mit knöcherner Grundlage. An derselben zeigte sich überall ein gleichmässiger Periostbelag und nach dessen Entfernung eine glatte Knochenfläche ohne auch nur die geringste Andeutung einer Oeffnung oder Knorpelanlage. Durch die Vernarbung dieser tiefen Discisionswunde war die Gefahr nahe gelegt, dass das Muschelrudiment allmählich wieder nach dem Tragus hin gezogen werden würde, und um das zu verhüten, präparirte ich nun einen Hautlappen (Fig. 1 *e f g h*), dessen breite Brücke in der Schläfengegend lag, vor dem Ohre ab und nähte ihn möglichst tief in den Defect ein. Dadurch

wurde die Narbe unterbrochen und es zeigte sich auch nach der Heilung keine Tendenz der Muschel, wieder nach vorn überzufallen. 2 Wochen nach der ersten Operation excidirte ich die unschöne und nun überflüssig gewordene dicke Hautduplicatur zwischen den Punkten *b* und *d*, denn da der Lappen in seiner ganzen Ausdehnung glatt angeheilt war, so konnte nun die Beihülfe der Hautfalte entbehrt werden. Auf diese Weise entstand eine geradlinige Narbe, da selbstverständlich die durch die Incisionswunde geschaffenen Wundränder glatt aneinander genäht wurden und per primam mit einander verheilten.

Wenn ich auch weit davon entfernt bin, das Resultat der Operation für ein durchaus zufriedenstellendes in cosmetischer Hinsicht zu betrachten, so glaube ich doch, dass ein nicht von vornherein missgünstiger Beurtheiler wird zugeben müssen, dass bei der rudimentären Entwicklung der Muschel füglich nicht mehr von der Operation verlangt werden durfte, als was sie geleistet hat. Auf das Gehör war die Therapie selbstverständlich ohne Einfluss; ich habe auch nicht den Versuch gemacht, den Gehörgang eventuell aufzufinden, was wohl einerseits ein vergebliches Bemühen gewesen wäre, andererseits auch dem Kranken kaum etwas genützt hätte, da jedenfalls auch im Mittelohre, vielleicht auch im Labyrinth angeborene krankhafte Veränderungen vorgelegen haben. Die auch nach der Operation vorgenommene eingehende Stimmgabeluntersuchung ergab bezüglich des rechten Acusticus dasselbe Resultat, wie vor der Operation.

Hereditär war Patient nicht belastet, das linke Ohr war durchaus nach Form und Function normal gebildet.

In der Literatur, und zwar in Nr. 21, 1894, der Revue intern. de rhinologie, otologie et laryngologie [1]), ist vor einiger Zeit ein Aufsatz erschienen, in welchem der Verfasser, Dr. Bürger in Amsterdam, die operative Behandlung des „oreille de chat“ bespricht; er erwähnt dabei auch meiner ersten Operation und plaidirt für einen breiteren Lappen. Aus einer weiteren Bemerkung des genannten Autors glaube ich aber entnehmen zu müssen, dass ich mich in meiner ersten Publication nicht genau genug ausgedrückt habe; denn er sagt: „en formant le petit lambeau, soulevé de façon à obtenir une duplicature de la peau, il doit rester des deux côtés du lambeau, un excès de peau, qui ne peut que contribuer à ramener le pavillon dans la position anor-

1) Otoplastie dans les malformations congénitales du pavillon.

male antérieure." Erstens muss die Duplicatur ganz sicher einen günstigen Einfluss auf die Retraction der Muschel nach hinten ausüben, und zweitens muss die spätere Narbencontraction der Wundfläche hinter dem Ohre auch in demselben Sinne auf die Muschel wirken. Wieso also ein Zurückgehen der Muschel in die frühere abnorme Stellung dadurch hervorgerufen werden soll, kann ich nicht einsehen. —

Wir müssen unzweifelhaft in Rücksicht auf das operative Vorgehen unterscheiden zwischen denjenigen Katzenohren, bei denen der Helix mit dem Tragus verwachsen ist, und solchen, bei denen dies nicht der Fall ist. Bei der ersteren Abnormität wird selbstverständlich eine vor dem Ohre liegende Discisionswunde nicht zu vermeiden sein; wenn es aber durch einen einfachen Zug nach hinten gelingt, die Muschel in eine normale Stellung zu bringen, so ist eine Durchschneidung der Muschelinsertion vorn nicht nothwendig und wenn sie gemacht werden muss, wird jedenfalls nur die Einpflanzung eines Lappens, wie ihn auch Bürger aus der Schläfengegend genommen hat, davor schützen, dass die Muschel später nach vorn herüber gezogen wird. Aus den sehr mangelhaften Abbildungen, die der Bürgerschen Arbeit beigegeben sind, ist leider nichts über seine Lappenbildung zu ersehen. Auch wenn die Muschel nur einfach nach vorn übergeklappt ist, ohne mit dem Tragus verwachsen zu sein, ist noch nicht ohne Weiteres die Nothwendigkeit einer vorderen Discision gegeben, sondern es wird der brückenförmige hintere Lappen — eventuell so breit, wie die Länge der Muschel — oft allein genügen, dieselbe in normale Lage zu ziehen und so zu fixiren. Es wird die anzuwendende Operationsmethode von Fall zu Fall zu modificiren sein.

IX.

Bericht über die vierte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft am 1. und 2. Juni 1895 zu Jena.

Von

Prof. **K. Bürkner.**

I. Sitzung. Sonnabend, 1. Juni Vormittags.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Walb-Bonn, eröffnet in Abwesenheit des erkrankten Vorsitzenden, Herrn Kuhn-Strassburg, die Sitzung, indem er die zahlreich erschienenen Collegen begrüsst.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst in warm empfundenen Worten der seit der letzten Zusammenkunft verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft: des Ehrenmitgliedes H. von Helmholtz, der Mitglieder Chr. Lemcke und Jac. Gottstein. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Sodann spricht Herr Walb den Dank der Versammlung gegen den Director des Chemischen Institutes, Herrn Prof. Knorr aus, weil er die Räume seines Institutes der Gesellschaft zur Verfügung gestellt hat; zugleich begrüsst Walb die zahlreich erschienenen Mitglieder der Jenenser Medicinischen Facultät.

Der Secretär verliest die Namen der in der vorausgegangenen Ausschuss-Sitzung neu aufgenommenen Mitglieder.

Vorträge:

I. Herr Arthur Hartmann-Berlin: *Ueber Dehiscenzen im Schläfenbeine durch fibröse Membranen ausgefüllt.*

Hartmann legt folgende Präparate vor:

1. Ein Schläfenbein mit einer linsengrossen, durch eine feste, durchsichtige Membran verschlossenen Knochenlücke.

2. Das Schläfenbein eines an Sinusthrombose verstorbenen Patienten; die Eiterung hatte sich auf die hintere Fläche des Schläfenbeines erstreckt, in welcher eine zehnpfennigstückgrosse,

in ihrer Mitte ein freibewegliches, linsengrosses Knochenstück enthaltende Membran ausgespannt war.

3. u. 4. Zwei Präparate, in welchen das Tegmen antri von einer festen Membran gebildet war. Verwachsung der vorgezeigten Membranen mit der Dura bestand in keinem der Fälle. Ihr Zustandekommen erklärt Verfasser durch den von Seiten des Entzündungsprocesses auf den Knochen ausgeübten Reiz, welcher dessen Umwandlung in fibröses Gewebe veranlasst habe.

II. Herr Kretschmann-Magdeburg: *Ueber eine Form von Paukenhöhleneiterung.*

Kretschmann beschreibt diejenigen Fälle von chronischer Mittelohreiterung, welche ihren Sitz in dem untersten Abschnitte der Paukenhöhle haben. Diesen meist tiefer als die untere Gehörgangswand liegenden Theil nennt der Vortragende Recessus hypotympanicus. Er wird lateralwärts vom medialen Ende des Os tympanicum begrenzt, und diese Knochenwand verläuft beim Erwachsenen nicht in der Richtung der Trommelfellebene, sondern liegt in einem Winkel von ihr ab, und die Hohlräume der unteren Wand reichen zum Theil unter die untere Gehörgangswand hinab, wie sie auch unter das Promontorium kriechen. Die vordere Begrenzung bildet der unter dem Tubeneingange gelegene Theil der Paukenhöhle, die hintere der unterste Abschnitt der Rückwand des Cavum tympani. Auch an diesen beiden Wänden herrscht bei Erwachsenen der zellige Bau vor. Durch abweichenden Verlauf der Grenzwände kommen mannichfache Variationen in der Gestalt des Recessus zu Stande, welcher auch von sehr verschiedener Grösse sein kann.

Dass bei exsudativen Processen in der Paukenhöhle oder ihrer Adnexa die pars inferior das Receptaculum für die entzündlichen Producte abgeben wird, ist von vornherein klar. Bei der Nähe des Bulbus venae jugularis und der Carotis interna kann dieser Umstand leicht verhängnissvoll werden. In Fällen, in welchen das Trommelfell ganz oder in seiner unteren Hälfte fehlte, hat der Vortragende die Erkrankung des Recessus beobachten können, welche sich besonders durch weit unten sitzende Granulationen bemerklich machte oder dadurch zur Kenntniss kam, dass eingelegte Tampons gerade da übelriechenden Eiter enthielten, wo sie der unteren Paukenhöhlenwand angelegen hatten. Der Sitz der Entzündung fand sich am häufigsten im hinteren Zwickel des Recessus, und es wurde in solchen Fällen mehrfach ein spannendes

Gefühl in der Mittelpartie des Sternocleidomastoideus angegeben, welches sich bei Berührung des Paukenhöhlenbodens mit der Sonde steigerte.

Die Behandlung bestand in Ausspülungen mit der gebogenen Canüle, Aetzungen mit Milchsäure oder Trichloressigsäure. In 2 Fällen, welche die Aufmeisselung des Proc. mastoideus und die Fortnahme der hinteren Gehörgangswand erforderten, hat der Vortragende durch Abschrägung des medialen Abschnittes der unteren und hinteren unteren Gehörgangswand den Recessus hypotympanicus freigelegt.

Discussion. Herr Oskar Wolf-Frankfurt a. M. hält die Bezeichnung Recessus hypotympanicus für sehr angemessen und ist der Ansicht, dass in den Fällen, in welchen nach acuter eiteriger Otitis media die Eiterung nicht versiegen will und aus einer im vorderen unteren Quadranten liegenden Perforationsöffnung erneut Granulationen hervorwachsen, die Ursache in einer in diesem Recessus vorhandenen cariösen Stelle zu suchen ist. Diese erreicht man mit dem von ihm angegebenen, nach jeder Richtung biegsamen scharfen Löffel unschwer, und es tritt nach dem Curettement meist sehr bald Ausheilung ein. Wolf hat nie schädliche Folgen von diesem Verfahren gesehen. Dagegen verlor er eine Patientin, welche nach dem mit der Schlinge bewirkten Abschnüren einer aus der Gegend des genannten Recessus entspringenden pulsirenden Geschwulst (Angiom) schon nach 36 Stunden unter pyämischen Erscheinungen verstarb.

Herr Edgar Meier-Magdeburg theilt zur Illustration der hypotympanischen Eiterungen einen Fall von jauchiger Thrombose des Bulbus venae jugularis und der Jugularis interna mit bei Granulationen im genannten Recessus. Es handelt sich um einen Fall von chronischer Eiterung mit acuter Exacerbation. Fluctuation hinter dem Ohre, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Fieber mit steilen Curven zwischen 36,3 und 40,2 ohne Schüttelfröste erheischten die Operation. Es fand sich eine grosse, mit Eiter und Granulationen erfüllte Höhle des Warzenfortsatzes und damit communicirend ein jauchiger extraduraler Abscess. Die breit freigelegte Sinustransversuswand war schmutzig graugrün verfärbt, nicht fluctuirend; die Probepunction ergab reines Blut. Nach weiterem zweitägigem, steilcurvigem Fieber Incision des Sinus, dabei starke venöse Blutung. Tamponade. Probeincision auf Kleinhirn, dessen Dura in kleiner Ausdehnung verfärbt, mit negativem Resultate. 2 Tage darauf Tod. Section:

Leichtes Piaödem, kein Entzündungsherd im Gehirne; im Sinus frische Gerinnsel, im Bulbus venae jugul. jauchiger adhaerenter Thrombus, 2,5 Cm. in die Jugul. interna sich fortsetzend. Am Boden der Paukenhöhle Granulationen, doch keine Knochenlücke. Unterbindung der Jugularvene würde zur Entdeckung des Thrombus geführt haben; es ist deshalb bei Symptomen von eitriger Sinusthrombose die Jugularisunterbindung principiell vorzunehmen.

Herr Rudolf Panse-Dresden glaubt, dass die Reinfection der Operationshöhlen hauptsächlich von der Tuba aus stattfindet und bestrebt sich, wenn Eiterung im Kuppelraume ausgeschlossen ist, durch Darinlassen des Hammers und Trommelfellrestes, der sich dann an die innere Paukenwand anlegt, Abschluss der Tuba zu erreichen.

Herr Leutert-Halle a. S. glaubt wie der Vorredner, dass die Tuba die Hauptinfectionsgefahr für die Infection der Operationswunde bilde; es würde daher in Halle bei der Nachbehandlung die Obliteration des tympanalen Tubenostiums erstrebt.

Herr Kretschmann bestreitet nicht, dass Infection von der Tuba her eintrete, wollte aber auf die Infectionsgefahr hinweisen, welche die Eiterung im Recessus hypotympanicus in sich birgt.

Herr Hessler-Halle a. S. betont die Gefährlichkeit der operativen Behandlung der cariösen Zerstörungen an der unteren Paukenhöhlenwand, die sehr ausgedehnt sein können, für den Facialis und spricht sich gegen die Anwendung des scharfen Löffels vom Gehörgange her aus, mit welchem man ohnehin die Gegend nicht genügend erreichen könne.

Herr Oskar Wolf betont dagegen, dass er bereits 1874 diese Form der Eiterung beschrieben und auch durch Abbildung illustrirt habe. Sein Löffel lasse sich leicht so stellen, dass der Boden der Paukenhöhle erreicht werde.

Herr Kretschmann erwähnt noch, dass sich ihm die Intratympanalspiegel für die Diagnose der Erkrankung des Recessus hypotympanicus nicht bewährt haben, weil das Bild zu klein und undeutlich ist.

III. Herr Barth-Marburg: *Ueber die sogenannte Lateralisation bei der Knochenleitung.*

Barth hält die bisher bekannten Erklärungsversuche für das Hinübertönen einer Stimmgabel vom Scheitel auf das verstopfte Ohr für ungenügend. Er hat durch Controlversuche mit zwei gleichlangen Hörschläuchen die Ueberzeugung gewonnen,

dass der objective Auscultationsbefund ausschliesslich abhängt von Veränderungen, welche die Schallleitung oder die Resonanz beeinflussen. In den meisten Fällen decken sich die Auscultationsergebnisse mit den Angaben des Patienten über die sogenannte Lateralisation. Die Veränderungen, welche für das Ohr die Schallleitung beeinflussen, sind Hyperämie, Infiltration, Granulationen, Exsudate, und zwar wird die Leitung um so besser werden, je homogener der von den Schallwellen zurückgelegte Weg sich gestaltet. Die Resonanz kann im Wesentlichen nur günstiger werden, wo die Hohlräume grösser werden oder kleinere sich zu einem grösseren vereinigen (Trommelfellperforation, Offenstehen der Tuba). Die beiden Hauptfactoren, welche ein Hinüberklingen nach einer Seite hervorrufen, stehen sich demnach eigentlich feindlich gegenüber. Die Erkrankungen des inneren Ohres — abgesehen etwa von der Obliteration der Hohlräume — werden für die objective Beobachtung kaum von Einfluss auf das Hinüberklingen des schallleitenden Tones nach einer Seite sein, wenn nicht zugleich Veränderungen im schallleitenden Apparate vorliegen.

Discussion. Herr Lucae-Berlin macht auf eine von ihm schon früher gemachte Beobachtung aufmerksam, wonach bei seitlichem Aufsatze von Stimmgabeln die auf das andere Ohr diagonal verlegte Schallempfindung zum Theil dadurch zu Stande kommt, dass bei dieser Schallrichtung die Schallwellen mehr senkrecht auf das Trommelfell fallen und dadurch der schallleitende Apparat stärker in Schwingungen versetzt wird. Redner nimmt an, dass ähnliche Einflüsse sich auch dann bemerkbar machen, wenn die Gabel an verschiedenen Stellen des Warzentheiles aufgesetzt wird, so zwar, dass die Tonwellen das Trommelfell auch hier in verschiedenen Richtungen treffen.

Herr Beckmann-Berlin möchte bezweifeln, dass vom Warzenfortsatze aus Schallwellen senkrecht auf das nach vorn, innen und unten gerichtete Trommelfell fallen können, sondern glaubt, dass das immer nur von einem vor dem betreffenden Ohre gelegenen Punkte aus stattfinden kann.

IV. Herr Dennert-Berlin: *Zur Prüfung des Tongehörs.*

Dennert äussert sich zunächst dahin, dass die meisten Beobachtungen am gesunden und kranken Ohre bezüglich der Hörfunction sich bis heute noch am besten durch die Helmholtz'sche Theorie über das Hören erklären lassen. Den diagnostischen Werth der Hörprüfung schlägt Redner nicht so gering

an, wie es jetzt von vielen Seiten geschieht: speciell von der Prüfung mit musikalischen Tönen hält er viel, da sich die Wellenbewegungen nach Qualität, Intensität und Quantität beliebig variiren lassen. Intensität und Quantität des Schalles müssen aber streng auseinander gehalten werden. Für den Zweck der Hörprüfung brauchen wir ein möglichst conformes Material zur Erzeugung von Tönen und die genaue Fixirung des diesem Materiale entsprechenden normalen Durchschnittsgehörs. Eine Hauptschwierigkeit bei der Hörprüfung ist der Mangel an Objectivität derselben, denn der Arzt ist mannichfachen Täuschungen von Seiten des Patienten ausgesetzt; denselben zu begegnen, ist eine wichtige Aufgabe. Redner hält es gerade in dieser Beziehung für unzweckmässig, zur Bestimmung der Hörzeit die Stimmgabel vor dem Ohre continuirlich ausklingen zu lassen, man soll den Ton vielmehr in Unterbrechungen wirken lassen, wobei indessen das Schallquantum zu berücksichtigen und in Bezug auf die Dauer der Einwirkung wie der Unterbrechung des Tones eine gewisse Regelmässigkeit zu beobachten ist. Redner wählt für die Zeit sowohl der Einwirkung als der Unterbrechung die Dauer von einer Secunde als Zeiteinheit, weil mit der Schwingungszahl der Stimmgabel zugleich das von derselben in einer Secunde erzeugte Schallquantum gegeben ist. Für die beste Methode hält es der Vortragende, die Prüfung in der Weise auszuführen, dass man die tönende Stimmgabel in einer bestimmten Bewegungsbreite, der doppelten Entfernung des Ohres vom äusseren Augenwinkel, einmal in der Secunde vor dem Ohre vorbeiführt und damit so lange fortfährt, bis der Ton nicht mehr gehört wird. Lässt man nun wieder ein grösseres Schallquantum der jetzt schon schwach tönenden Stimmgabel auf das Gehörorgan einwirken, so etwa, dass man wie bei dem vorher beschriebenen Modus alternirend wieder eine Secunde lang den Ton einwirken lässt, dass man also diesen Modus mit dem vorhergehenden combinirt, so muss derselbe wieder von Neuem vernommen werden. Die Zeit, während welcher dieser Rest der Schwingungen von geringerer Intensität der abklingenden Stimmgabel noch vernommen wird, ist für hohe Stimmgabeln eine kürzere als für tiefe, aber für jede Stimmgabel eine bestimmte.

Wenn noch Zweifel bestehen, kann man die Stimmgabel in eine solche Entfernung vom Ohre bringen, dass der durch sie hervorgerufene Schall eben noch wahrgenommen, dass also eben noch die Hörschwelle erreicht wird.

Beide Wege können wir mit einander vergleichen, denn es muss einer bestimmten Zeitdauer eine bestimmte Entfernung oder umgekehrt einer bestimmten Entfernung eine bestimmte Zeitdauer entsprechen. Der Umstand, dass nach Hensen das logarithmische Decrement keine Constante ist, ist für die Zwecke der Hörprüfung ohne Belang; denn wenn man eine tönende Stimmgabel bis zu ihrem Ausklingen beobachtet, so bemerkt ein normales Ohr wohl kaum eine Intensitätsschwankung des Tones, geschweige denn ein zeitweiliges vollständiges Erlöschen desselben. Auch kommt es vorerst weniger auf einen mathematischen Ausdruck für die Hörschärfe als darauf an, dass wir uns auf die Richtigkeit der Ergebnisse verlassen können.

Discussion. Herr Barth-Marburg beschreibt einen Apparat, mit welchem er hofft, geringere Grade von Herabsetzung der Hörfähigkeit für Schallquantitäten nachweisen zu können, als es mit den bisherigen Methoden möglich war.

Herr Dennert bemerkt, dass die Idee, mit Oeffnungen versehene Scheiben, wie sie Barth benutzt, zur quantitativen Hörprüfung anzuwenden, sehr nahe liege. Redner habe schon vor vielen Jahren Untersuchungen damit nach dieser Richtung angestellt. Er habe aber die Versuche aufgegeben wegen der störenden Nebengeräusche. Die von Barth gemachten Beobachtungen könnten als Beleg dienen für die schon vor 3 Jahren vom Redner in dieser Versammlung betonte Bedeutung der Berücksichtigung des Schallquantums für practische und physikalische Zwecke; doch sind sie aus verschiedenen Gründen zunächst noch nicht beweisend für die Schlüsse, die er zieht.

V. Herr Lucae-Berlin: *Weitere Mittheilungen über die mit der federnden Drucksonde gemachten Erfahrungen.*

Redner hat in 46 solchen Fällen, in welchen der objective Befund es zweifelhaft liess, ob eine periphere oder Nervenerkrankung vorlag, den Ausfall des Rinne'schen Versuches und die Perception der musikalischen Töne den mit der Drucksonde erzielten Resultaten gegenüber gestellt und daraus gewisse Anhaltspunkte für die Diagnose und Prognose gewonnen.

Es ergab sich das überraschende Resultat, dass durch die federnde Drucksonde gerade die Fälle mit positivem Ausfalle des Rinne'schen Versuches (20) mit Ausnahme eines Falles durchweg gebessert wurden. Hieran schliessen sich solche, bei welchen der Rinne'sche Versuch vor der Behandlung negativ und

nach derselben positiv ausfiel (8), während von den übrigen 18 mit constant negativ ausfallendem Rinne'schen Versuche 12 gebessert, 6 gar nicht gebessert wurden. Besonders interessant war dieses Verhältniss zwischen dem positiven und negativen Versuchsergebniss in 3 Fällen, in welchen auf dem besseren Ohre der Rinne'sche Versuch positiv, auf dem schlechteren negativ ausfiel und sich das Gehör nur oder in höherem Grade auf der Seite des positiven Ausfalles besserte.

Da mit einer einzigen Ausnahme in sämmtlichen Fällen die höchsten musikalischen Töne noch relativ gut gehört werden, so ist es nicht auffallend, dass sich bei einer eingehenden Prüfung der Perception der musikalischen Töne zwei Hauptgruppen herausstellten: einmal Fälle mit positiv ausfallendem Rinne'schen Versuche und gleichmässiger noch verhältnissmässig guter Perception sämmtlicher musikalischer Töne und zweitens Fälle mit negativ ausfallendem Rinne'schen Versuche und sehr herabgesetzter Perception oder Taubheit für die tieferen und tiefsten Töne.

Es fragt sich nun, ob es sich in der ersten Gruppe um Erkrankung des schallleitenden oder des nervösen Apparates handelt? Werden von einem Schwerhörigen sämmtliche musikalische Töne noch verhältnissmässig gut percipirt, so kann der Grund sowohl in einer peripheren als einer Labyrinthaffection oder in beiden zusammen gesucht werden. In den betreffenden Fällen kann man ex therapia wohl geneigter sein, zugleich mit Rücksicht auf das positive Ergebniss des Rinne'schen Versuches eine leichtere Affection des Schallleitungsapparates (Sklerose?) anzunehmen, da bei Beweglichkeitsstörungen im Leitungsapparate Töne, resp. Klänge leichter als die aus unzähligen Klängen und Geräuschen zusammengesetzte Sprache auf das Labyrinth übertragen werden müssen. Hierbei ist aber ein gleichzeitiges Bestehen einer Labyrinthaffection nicht ausgeschlossen. Mit Sicherheit war eine solche anzunehmen in 2 Fällen, in deren einem ein Falschhören und in deren anderem Ménière'sche Symptome bestanden.

Der Fall, in welchem die höchsten musikalischen Töne nicht percipirt wurden, erfuhr eine Besserung, indem bei der Behandlung mit der federnden Drucksonde die Perception theilweise wiederkehrte. Vielleicht lässt sich die günstige Einwirkung der Drucksonde in solchen Fällen durch die auf die Contenta des Labyrinthes ausgeübte, massirende Pendelbewegung erklären.

VI. Herr Haug-München: *Beiträge zur infectiösen Polymyositis ex otitide.*

Haug bespricht diejenige Form der Polymyositis, welche sich zuweilen rein, ohne allgemeine Infection, an eine acute Mittelohrentzündung anschliesst. Er hat drei einschlägige Fälle beobachtet:

1. 27jähriger Mann erkrankt nach der Nasendouche an linksseitiger Otitis media purulenta mit kleiner Perforation. Da Schmerzen bestanden, wird eine Erweiterung des Löchelchens vorgenommen. Tags darauf Schüttelfrost, gleichzeitig schmerzhafte Schwellung am linken Deltamuskel. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes mit negativem Resultate, aber folgender Besserung der Beschwerden; Verschwinden der Muskelschwellung nach drei Tagen. Nach einigen Tagen abermals Schüttelfrost, benommenes Sensorium, Schmerzhaftigkeit im oberen Drittel der linken Gastrocnemiuspartie. Operative Eröffnung eines apfelgrossen Knotens daselbst nach 6 Tagen mit Entleerung von Streptokokkeneiter. Von da an Besserung, obwohl noch zeitweise Andeutungen von Schmerzhaftigkeit verschiedener Muskeln vorkamen. Vollständige Heilung in der 6. Woche.

2. 22jähriges Mädchen kam am Tage nach der Erkrankung an Otitis media purulenta dextra in Behandlung. Tags darauf Paracentese. Am 19. Tage der Erkrankung heftige Kopfschmerzen mit Schüttelfrost bei fast geschlossener Perforation. Erneute Paracentese mit Entleerung von Eiter. Am nächsten Tage wieder Schüttelfrost und am folgenden Morgen vorübergehende Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Handgelenkes. Nach 4 Tagen abermals Ohrenschmerzen, Vorbuchtung der Membrana flaccida. Incision derselben. In der darauffolgenden Nacht Schüttelfrost, Tags darauf apfelgrosse Stelle im vorderen Drittel des rechten Vorderarmes, welche schmerzhaft und geschwollen ist. Der in dieser Gegend entstehende Abscess musste eröffnet werden; auch hier Streptokokkeneiter. Von da an rasche Heilung.

3. 20jähriges Mädchen war vor 4 Tagen nach einer Ohrfeige unter Schmerzen im linken Ohre erkrankt. Streptokokkeneiterung mit grosser Perforation. Am Ende der 2. Woche Schmerzen, Röthung am Proc. mastoideus, am Ende der 3. Woche Aufmeisselung mit gutem Erfolge. In der 7. Woche Temperatursteigerung mit Schmerzen in der linken Fossa supraspinata, in welcher sich binnen wenigen Tagen eine nussgrosse Infiltration

bildet, und gleichzeitig eine Schwellung in der linken Achselgrube und über dem linken Deltoideus. Die beiden ersteren Stellen mussten incidirt werden, während die Infiltration des Deltamuskels spontan schwand. Definitive Heilung in der 11. Woche.

Beiläufig bemerkt der Vortragende, dass, seit er eine stricte, absolut trockene Behandlung der acuten Mittelohreiterung durchführt, der Verlauf der Erkrankung um die Hälfte abgekürzt wird und Complicationen von Seiten des Warzenfortsatzes sehr viel seltener auftreten.

Discussion. Herr Brieger-Breslau glaubt, dass es sich in den vom Vorredner geschilderten Fällen um metastatische Muskelabscesse gehandelt habe, wie sie im Verlaufe der Pyämie nicht selten sind. Die Benennung, die Haug dem von ihm beschriebenen Krankheitsbilde giebt, legt die Verwechselung mit der sogenannten Dermatomyositis septica nahe, einem ätiologisch mit der Pyämie identischen Processe, bei dem es aber zu einer wirklichen Abscessbildung der Muskel nicht zu kommen pflegt. Redner sah einer Excision der Gehörknöchelchen eine solche Dermatomyositis folgen. Hier localisirte sich der Process am Vorderarme, trotz längeren Bestehens kam es nicht zur Abscedirung.

VII. Herr Haug-München: *Ueber Bildung hämorrhagischen Exsudates in der Paukenhöhle und Blutblasenentstehung im äusseren Gehörgange infolge von Pulpitis eines Molarzahnes.*

Der Vortragende sah bei einem 36jährigen Manne, welcher Tags vorher von Schmerzen im linken oberen, vorletzten Molarzahne befallen worden war, eine Otitis externa haemorrhagica entstehen. Ausserdem war das Trommelfell abgeflacht, hinten vorgebaucht, bläulichroth; es bestand bedeutende Herabsetzung der Hörfähigkeit. Da als Veranlassung für die Ohraffection die Zahncaries angesehen wurde, so wurde der sehr empfindliche Zahn extrahirt, worauf das Ohr ohne locale Behandlung innerhalb 16 Tagen vollständig heilte.

VIII. Herr Kayser-Breslau: *Ueber objective Ohrgeräusche.*

Die objectiv wahrnehmbaren Ohrgeräusche sind Gefässgeräusche oder Muskelgeräusche; die letzteren sind entweder entotischen oder tubaren Ursprunges. Bei den entotischen wird der durch die Muskelcontraction erzeugte Muskelton als tiefer, dumpfer Ton ähnlich dem Herztone gehört; bei den tubaren Geräuschen

wird durch den Tensor veli palatini Bedingung zur Entstehung oder Wahrnehmung eines Geräusches gegeben. Die tonische Contraction des Tensor veli erzeugt die sogenannte Autophonie, welche auch durch Narbencontraction oder Inanitionsatrophie der Tubenwände entstehen kann. Es wird hierbei das im Nasenrachenraume bei der Athmung oder beim Sprechen entstehende Geräusch durch die offene Tube dem Ohre zugeleitet und subjectiv und objectiv als Brausen empfunden. Ein einfaches symptomatisches Mittel dagegen besteht darin, mittelst des Katheters die Tubenöffnung dick mit Vaselin zu bestreichen und dadurch für längere Zeit zu verschliessen. Klonische Zuckungen des Tensor veli erzeugen ein eigenthümliches Knacken und Knipsen:. Die Tubarcrepitation, welche durch Auseinanderreissen der feuchten Tubenwände hervorgebracht (Politzer, Luschka) nach dem Ohre fortgeleitet und scheinbar dort entstehend empfunden wird. Zuweilen sieht man zugleich Bewegungen des Gaumensegels, der Pharynxmusculatur, selten des Tensor tympani. Die Erkrankung gehört wie der Tic convulsif, speciell der Blepharospasmus, in das Gebiet der localisirten Muskelkrämpfe mit nahen Beziehungen zur Chorea und zur Hysterie.

Therapeutisch kommen die mannichfaltigsten bei diesen nervösen Erkrankungen angewandten Mittel in Betracht. Zuweilen erweist sich Druck auf das Gaumensegel, auf den Proc. mastoideus, auf den Vagus u. dergl. wirksam. Symptomatisch, aber sicher wirkend erweist sich die vom Vortragenden in 3 Fällen angewandte mechanische Methode: durch den Katheter in die Tube eine die Wände derselben auseinander haltende Sonde einzuführen. Dieselbe muss durch die ganze knorpelige Tube vorgeschoben werden, weil sich der Tensor veli längs des ganzen lateralen Tubenknorpels ansetzt. Die Tubarcrepitation sistirt dann sofort, auch wenn der Muskel noch weiter agirt. Manchmal ist dieses Verfahren von dauerndem Erfolge, manchmal ist es noch wichtig, dass die Kranken ihre auch willkürlich zu unterdrückenden Bewegungen des Gaumensegels im Spiegel sehen und sie zu unterdrücken lernen.

Discussion. Herr Zaufal-Prag möchte nur bemerken, dass ein ähnliches Geräusch wie beim Abziehen der lateralen Tubenwand von der medialen auch durch Abziehen der medialen von der lateralen und durch Ankleben der medialen Tubenplatte an die hintere Wand der Rosenmüller'schen Grube und Zurücksinken der medialen Tubenplatte in die Ruhelage mit dem Sinken

des weichen Gaumens bei der Phonation und beim Schlingen entstehen kann. Seit Jahren zieht er bei Autophonie und allen Erscheinungen, die auf krankhafte Zustände der Tubengaumenmusculatur zurückzuführen sind, die Massage des intrapharyngealen Tubentheiles, d. i. des Ostiums und der medialen Tubenplatte, in Verbindung mit der Dehnung der Tubengaumenmusculatur mit dem Finger mit Erfolg in Anwendung. Der in die Rosenmüller'sche Grube eingeführte, mit einem Kautschukfingerling versehene Finger drückt und streckt abwechselnd die mediale Tubenplatte, wird dann ins Tubenostium eingeführt und drückt den Boden desselben und seine laterale Wand nach unten und vorn; schliesslich wird der angrenzende Theil des weichen Gaumens mit dem hakenförmig gebogenen Finger nach unten gezogen. Sollten alle Mittel erfolglos sein, so wäre der von mir schon früher gemachte Vorschlag der Tenotomie des Musc. salpingo-pharyngeus knapp an seiner Ansatzstelle an der internen Ecke der Tubenplatte wiederaufzunehmen.

Herr Brieger-Breslau findet es nicht wahrscheinlich, dass die entotischen sogenannten Muskelgeräusche, wenn sie durch Contraction des Tensor tympani ausgelöst werden, wirklich mit dem Muskeltone etwas zu thun haben. Schon die Intensität dieser Geräusche spricht gegen eine solche Annahme. Ausserdem legt die Gleichartigkeit des Geräusches in den bisher publicirten Fällen schon den Gedanken an eine einheitliche Ursache nahe, welche Redner in der Eröffnung der Tuba, der Abhebung der Tubenwände von einander zu finden glaubt. Diese kann dann, wenn das Geräusch durch Contraction des Tensor tympani bedingt ist, so zu Stande kommen, wie Brieger in einem Falle durch Tenotomie des Tensor tympani festgestellt hat. Es ist ferner nicht richtig, dass die tubaren Geräusche lediglich auf den Tensor veli zu beziehen sind. Auch die anderen an der Tubenöffnung betheiligten Muskeln, z. B. in einem Falle Brieger's der Musc. salpingo-pharyngeus, sind dazu im Stande.

Herr Kayser bemerkt hierzu, dass therapeutisch, wie erwähnt, jegliche Nervenreizung, also auch die direct auf die Tubenöffnung wirkende, unter Umständen mitwirkt. Ihm kam es darauf an, die Geräusche vom Tensor tympani und Tensor vali palatini zu trennen, da sie in ihrem acustischen Charakter verschieden sind und nicht, wie Herr Brieger es zu thun scheint, confundirt werden dürfen. Richtig ist nur, dass beide Muskeln zugleich agiren können, wie das bereits beobachtet worden ist und anatomisch leicht erklärt werden kann.

Herr Barth-Marburg ist der Meinung, dass bei Contraction des Tensor tympani weniger diese als vielmehr die Bewegungen des durch die Contraction in Schwingungen versetzten Trommelfelles gehört werden. — Unter den Ursachen des Offenstehens der Tuba und damit der Autophonie würde Redner die Katarrhe als häufigste anführen. Für gewöhnlich wird ja durch katarrhalische Schwellung der Schleimhaut die Tuba verlegt. Wird aber nicht nur die Schleimhaut, sondern auch das tiefere Gewebe der Tuba entzündlich infiltrirt, so kann dadurch nach den physikalischen Gesetzen der Druckwirkung leicht aus dem Spalt ein Rohr mit zwar verengtem, aber offenstehendem Lumen entstehen. Es würde sich die Behandlung vor Allem gegen die Katarrhe zu richten haben.

Herr Brieger-Breslau fügt seinen früheren Bemerkungen noch hinzu, dass man unzweifelhaft Muskelgeräusche hören könne. Er meine nur, dass sie nie stark genug werden, um objectiv wahrgenommen werden zu können.

Herr Kayser glaubt, dass der Fall, auf welchen Herr Brieger hingewiesen habe, sich doch anders verhalte; es war ein dumpfes Geräusch objectiv und nur durch den Hörschlauch oder dicht am Ohre hörbar.

Herr Kretschmann-Magdeburg erwähnt, dass knackende Tubengeräusche gleichsam experimentell bei Einführung einer Bougie in die Tuba zu Stande kommen. Das Geräusch tritt auf, wenn die Bougie den Isthmus passirt sowohl beim Einführen wie beim Herausziehen. Es giebt also auch Geräusche, welche ohne Muskelwirkung zu Stande kommen können und vielleicht bedingt sind durch Schwankungen in den Druckverhältnissen der Paukenhöhlenluft.

Herr Beckmann-Berlin wendet sich gegen den von Herrn Zaufal gemachten Vorschlag, den Musc. salpingo-pharyngeus zu durchschneiden. Dieser Muskel schliesse die Tuba, der Tensor veli öffne nur den lateralen Theil der knorpeligen Tuba, an der Rachenmündung sei die laterale Tubenplatte am Flügelfortsatze fixirt. Die Rachenmündung öffne der Constrictor pharyngis superior in Verbindung mit dem Levator veli, die die Plica salpingo-pharyngea zwischen sich nehmen und nach innen und oben ziehen, wodurch die obere Tubenlippe von der unteren abgezogen wird. Eine isolirte Contraction des Tensor veli öffne die Tuba nicht, sondern erzeuge eine eben solche Einwärtsbewegung des Trommelfelles, wie die des Tensor tympani.

II. Sitzung. Sonnabend, 1. Juni Nachmittags.

IX. Herr Kretschmann-Magdeburg: *Theilweise Plastik der Ohrmuschel.*

Der Vortragende hat bei einem 18jährigen Manne mit Tuberculose der Ohrmuschel folgendes plastische Verfahren angewandt: Der Schnitt begann am vorderen Rande des Lobulus, verlief auf der Kante der Anthelix und des Crus anterius helicis, überquerte den aufsteigenden Theil der Helix, um auf die Kopfhaut überzugehen und von hier aus parallel dem Ansatze der Auricula in 2 Cm. Abstand in den Anfang des Schnittes zurückzukehren. In diesem Umkreise wurde die Haut vom Knorpel bezw. Knochen abpräparirt. Zur Deckung des den grössten Theil der Concavität und die ganze Convexität der Muschel einnehmenden Defectes wurde ein ca. 4 Cm. breiter und 12 Cm. langer zungenförmiger Lappen von dem hinteren Wundrande ausgehend aus der Gegend der hinteren Kante des Sternocleidomastoideus bis 2 Cm. oberhalb der Clavicula abwärts abpräparirt, dessen Wurzel in der Gegend des aufsteigenden Unterkieferastes lag. Nachdem dieser Lappen, wie ein Tuch über eine Schale, über die Concha gelegt und sorgfältig befestigt worden war, wurde die am Halse entstandene Wunde durch Vereinigung ihrer Ränder geschlossen. Die Heilung erfolgte fast ganz per primam.

X. Herr Anton-Prag: *Beiträge zur Kenntniss des Jacobson'schen Organes beim Erwachsenen.*

Anton hat in 7 Fällen Untersuchungen über das Jacobson'sche Organ angestellt. Es ergab sich zunächst, dass dasselbe in drei der Fälle fehlte, wahrscheinlich nicht, weil es infolge von Katarrhen der Nasenschleimhaut verödet, sondern weil es nicht ausgebildet war. Wenigstens hat Anton das Jacobson'sche Organ schon bei einem 8 Tage alten Knaben gar nicht und bei einem 15 Tage alten Knaben nur auf einer Seite gefunden.

Die Form des Jacobson'schen Organes war die einer offenen Rinne, die entweder breit, muldenartig war und sich allmählich vertiefte, oder die schlitz- und spaltförmig erschien und sich sehr bald schloss. Die Mündungen der beiden Organe lagen selten in einer Frontalebene, ihr Verlauf war stets von vorn-unten nach hinten-oben allmählich ansteigend.

Versuche, welche der Vortragende an Patienten angestellt hat, bei welchen das vordere Stück des Septums, der Sitz des Jacobson'schen Organes, zerstört war, führten zu dem Ergeb-

nisse, dass Abnormitäten in Bezug auf den Geruchsinn durch das Fehlen des Organes nicht bedingt waren.

XI. Herr Hessler-Halle a. S.: *Die Behandlung der acuten Mittelohr- und Warzenfortsatz-Eiterungen.*

Bei noch imperforirtem Trommelfelle legt Hessler eine vom vorderen Rande der Membran im Bogen um den Hammergriff bis zur Mitte des hinteren Randes reichende Incision an. Das Ausspritzen wird bei allen acuten Eiterungen vermieden, dafür der Patient angewiesen, den Gehörgang so oft als möglich mit Watte auszutupfen. Das Ohr darf nicht mit Watte verschlossen werden, weil dabei eine Eiterretention eintritt, des Nachts soll es auf ein aus Watte gewickeltes Kranzkissen aufgelegt werden. Die Luftdouche ist im entzündlichen Stadium contraindicirt, weil dieselbe eine Infection vom Nasenrachenraume her erzeugen kann. Uebrigens hat der Vortragende gefunden, dass das Secret bei genügend grosser Perforation durch die Lufteinblasungen gar nicht aus der Pauke entfernt wird. Unstatthaft ist auch das Einblasen von Borsäurepulver, zumal ein Schutz gegen eine Infection vom Gehörgange her beim Vermeiden des Ausspritzens gar nicht erforderlich ist.

Bei secundärer Erkrankung des Warzenfortsatzes ist der Vortragende unbedingt für die sofortige Aufmeisselung, welche in acuten Fällen in der typischen von Schwartze angegebenen Weise ausgeführt werden soll. Er nimmt allen cariös erweichten Knochen aus dem Aditus und Antrum mit dem Meissel vollständig fort, wobei eine Verletzung der Gehörknöchelchen sorgsam vermieden werden muss; die Oeffnung im Knochen schwankt zwischen 5 und 8 Mm. Die Wunde wird nicht ausgespült, sondern lose mit Jodoformgazestückchen tamponirt, fester nur, wenn bei der Operation eine parenchymatöse Blutung eingetreten war. Je nach der Durchfeuchtung wird der Verband nach $1\frac{1}{2}$ bis 3 Tagen gewechselt, wobei das in der Tiefe sitzende copiösere Secret mit $1\frac{1}{4}$—4 Cm. langen Stückchen sterilisirter Gaze abgewischt wird. Den Gang selbst lässt der Vortragende ganz frei. Da Jodoformgaze die Granulationsbildung verlangsamt, so wird sie bei den späteren Verbänden durch einfache sterilisirte Gaze ersetzt. Die Knochenfistel schliesst sich bei dieser Behandlung von aussen, indem die Vernarbung, die von den äusseren Wundrändern nach innen fortschreitet, zuerst von der Tiefe, aber doch von aussen her, den Verschluss bewirkt.

Discussion. Herr Rudolf Panse-Dresden ist mit den Ausführungen des Herrn Hessler im Allgemeinen einverstanden, hält es aber entschieden für unstatthaft, die Patienten Watte oder irgend ein Instrument selbst anwenden zu lassen, weil sie doch nie aseptisch zu arbeiten lernen. Er schiebt Jodoformgazestreifen in den Gehörgang und lässt das Secret in einen Verband laufen, den er wechselt so oft es nöthig wird und so lange tragen lässt, als der Gazestreifen bis an die Ohröffnung feucht ist.

Herr Barth-Marburg wendet sich gegen den Irrthum des Herrn Hessler, als ob die Behandlungsweise, gegen die er in seinem Vortrage ankämpft, eine allgemeine wäre. Die acute Mittelohrentzündung sei in der Lucae'schen Schule schon seit 12 Jahren so behandelt worden, wie Herr Hessler es empfiehlt.

Herr Stacke-Erfurt operirt seit 5 Jahren vollkommen aseptisch und vermeidet bei acuten Eiterungen nicht nur das Spritzen möglichst, sondern auch das forcirte Austupfen und besonders das Austupfen von Laienhand. Die Behandlung wird möglichst auf einen blossen Wechsel des Gazetampons, bezw. Verbandes, welcher ausreicht, das in den Gehörgang ergossene Secret aufzusaugen, beschränkt. Nach der Aufmeisselung legt Redner grossen Werth auf eine Tamponade, welche es auch dem Secret in der Tiefe ermöglicht, nach aussen abgeleitet zu werden, während bei der Hessler'schen Methode leicht eine Verengung der Wunde nach aussen in dem Maasse eintreten kann, dass der Ueberblick über den Zustand in der Tiefe sehr erschwert wird.

Herr Leutert-Halle a. S. bemerkt, dass in der Schwartze-schen Klinik bei acuten Mittelohreiterungen Durchspülungen nicht gemacht werden. Den Gehörgang unverschlossen zu halten, betrachtet er als einen principiellen Fehler, da der Luftzutritt vermieden werden muss.

Herr Brieger-Breslau ist gleichfalls der Meinung, dass Herr Hessler gegen Behandlungsmethoden ankämpft, welche allgemeine Anwendung kaum noch finden. Man beschränke sich jetzt ziemlich allgemein auf trockene Reinigung mit sterilen Wattetupfen. Die Tamponade des Gehörganges könne niemals zu Eiterretentionen führen; wohl aber könne diese Gefahr in hohem Maasse herbeigeführt werden durch die Methode der Nachbehandlung nach der Warzenfortsatzeröffnung, welche Herr Hessler empfiehlt. Wenn man die Wunde aussen sich schliessen lässt, ohne der Heilung in der Tiefe sicher zu sein, so werde die Gefahr einer Eiterretention nicht zu umgehen sein.

Herr Hartmann-Berlin führt die Luftdouche bei acuter Entzündung nicht mehr aus; bei der Aufmeisselung Ausspülungen vorzunehmen, sei schon in der Versammlung norddeutscher befreundeter Ohrenärzte widerrathen worden. Der Verband dürfe nur bei aseptischer Wunde lange Zeit liegen bleiben, bei septischer Wunde sei möglichst offen zu behandeln. Lange fortgesetzte Tamponade verzögere die Heilung.

Herr Noltenius-Bremen glaubt nicht, dass Tamponade des Gehörganges mit hydrophiler Watte oder Gaze nach der Paracentese zu einer Eiterverhaltung führen könne und hält es für wichtig, nach der Aufmeisselung die Wunde von innen nach aussen heilen zu lassen.

Herr Reinhard-Duisburg bestätigt, dass in der Schwartze-schen Schule bei acuten Eiterungen Durchspülungen nicht vorgenommen wurden.

Herr Walb-Bonn hält Lufteinblasungen durch Katheter oder nach Politzer bei acuten Mittelohreiterungen nicht nur für nutzlos, wie Hessler angiebt, sondern auch für schädlich, da durch dieselben der Eiter in bis dahin freie Theile des Mittelohres geschleudert werden kann. Es sei erfreulich, dass jetzt auch von Seiten Hessler's mit solcher Entschiedenheit betont wird, was er (Redner) schon vor 6 Jahren in Heidelberg zur Discussion gestellt habe und dort zu der einstimmigen Verurtheilung der Einblasungen in diesen Fällen geführt habe.

XII. Herr Joel-Gotha: *Leptomeningitis purulenta nach Otitis media purulenta acuta bei einem dreijährigen Kinde.*

Der von Joel beobachtete Fall hatte folgenden Verlauf: Ein dreijähriger Knabe erkrankte im Anschluss an Masern an rechtsseitiger Ohreiterung mit Empyem des Proc. mastoideus bei wenig gestörtem Allgemeinbefinden. Typische Aufmeisselung und Ausräumung massenhafter Granulationen bis ins Antrum. 5 Tage nach der Operation Erbrechen und Fieber; Paracentese des bereits vernarbten Trommelfelles fördert wenig Exsudat zu Tage. Anhaltend hohe Temperatur, Kopfschmerz, Facialis- und Abducenslähmung, Obstipation, Delirien. Augenhintergrund kaum verändert. 19 Tage nach der Operation Exitus.

Die Section ergab ausgedehnte Meningitis basilaris, übergehend in den Rückenmarkskanal und an einigen Stellen auf die Convexität. Innenfläche des Schläfenbeines zeigt nirgends cariöse Stellen, hingegen ist der innere Gehörgang mit Eiter angefüllt.

Discussion. Herr Kümmel-Breslau fragt den Vortragenden, ob nicht die Eiterung durch den Canalis facialis fortgepflanzt sei? In der Breslauer chirurgischen Klinik sei ein Fall von solcher Fortleitung ohne eine im Leben nachweisbare Facialisstörung kürzlich beobachtet worden.

Herr Seligmann-Frankfurt a. M. sah Leptomeningitis bei einem einjährigen Kinde infolge von Vereiterung eines verkästen Herdes am Scheitelbein auftreten. Derselbe brach nach innen durch, zugleich erzeugte er eine Senkung auf den Warzenfortsatz, colossale Schwellung, dort eine Periostitis vortäuschend. Das Mittelohr war frei.

Herr Joel-Gotha erwidert Herrn Kümmel, dass die Möglichkeit der Ueberleitung der Eiterung durch den Facialkanal auf das Schädelinnere gewiss nicht sicher auszuschliessen war, da die Section des Felsenbeines sich auf die Eröffnung der Paukenhöhle von oben beschränken musste. Doch spreche die Wahrscheinlichkeit nicht dafür, weil sich die ersten Erscheinungen seitens des Facialis erst einige Tage nach dem Auftreten der meningealen Symptome gezeigt hatten.

Herr Brieger-Breslau hat die Punction des Cerebrospinalraumes bereits auf der Wiener Naturforscherversammlung zur Entscheidung der Frage empfohlen, ob neben einem Hirnabscess noch eine complicirende Meningitis vorliegt. Allerdings sei ein negatives Punctionsergebniss hier nicht beweisend. So hat er z. B. in einem Falle von eitriger Meningitis nach Stirnhöhlenempyem ein solches negatives Punctionsresultat erhalten. Immerhin ist diese Untersuchungsmethode auch dann noch nicht ohne Werth; man wird sich in den verzweifelten Fällen, um welche es sich hier handelt, wenn die Punction negativ ausfällt, früher für die Operation entschliessen dürfen.

XIII. Herr Stacke-Erfurt: *Ueber eine neue Methode der Plastik zur Deckung der bei der operativen Freilegung der Mittelohrräume entblössten Knochenflächen.*

Der Vortragende sucht, durch Spaltung der zur Deckung ausersehenen Weichtheile der Fläche noch annähernd doppelt so viel Deckmaterial zu gewinnen, als der umschnittene Hautlappen an sich bieten würde. Er lässt den ursprünglichen Schnitt in der Insertionslinie der Muschel, die Spitze des Warzenfortsatzes nach hinten im Bogen umkreisen und nach oben zurückkehren, präparirt die umschnittene Partie im subcutanen Gewebe bis üb

die Linea temporalis ab, so dass sie nur aus Cutis besteht, und schlägt sie nach oben um. Dadurch bleiben auf dem Warzenfortsatze die tieferen Weichtheile, insbesondere das Periost, unversehrt. Dieselben werden nun durch einen Schnitt getrennt, welcher, auf der Linea temporalis verlaufend und vorn und hinten in die beiden seitlichen Parallelschnitte des Hautlappens umbiegend, überall bis auf den Knochen dringt. Der Periostlappen wird nun nach unten bis zur Insertion des Musc. sternocleidomastoideus mit dem Raspatorium abgelöst und nach unten umgeschlagen. Nach Vollendung der Knochenoperation wird der Hautlappen von oben, der Periostlappen von unten in die Knochenmulde hineintamponirt.

Wo über dem Proc. mastoideus selbst nicht genug Periost zur Verfügung steht, hat der Vortragende einen grossen Hautlappen mit der Basis nach der Spitze des Warzenfortsatzes über dem Hinterhaupte dicht hinter dem Musc. temporalis bis nahe an den Scheitel hinauf angelegt und das Periost vom Knochen herauspräparirt, worauf der Hautlappen wieder an seine Stelle gebracht wurde.

Discussion. Herr Kretschmann-Magdeburg würde es sehr erfreulich finden, wenn es sich herausstellen sollte, dass die Periostlappen eine spätere Atrophie der transplantirten Stücke verhindern würden. Sonst wäre eine Transplantation, welche einzeitig ausgeführt wird, einer zweizeitigen vorzuziehen. Die Länge der Lappen berge die Gefahr, dass die Enden auf das Epithel der Paukenhöhle zu liegen kommen und nicht anwachsen.

Herr Noltenius-Bremen ist dafür, die Lappenbildung möglichst ganz zu vermeiden. Er glaubt, dass man persistente Oeffnungen hinter dem Ohre nicht anlegen muss und empfiehlt warm die Koerner'sche Lappenbildung bei primärer Naht hinter dem Ohre.

Herr Stacke-Erfurt erwidert Herrn Kretschmann, dass zu lange Hautlappen allerdings die Heilung wesentlich beeinträchtigen; er hat auch nicht für besonders lange Lappen plaidirt, sondern nur betont, dass dieselben beliebig lang und breit genommen werden können, wie es das jeweilige Bedürfniss erfordert, da die Haut im Ueberfluss vorhanden ist. Dass die Hautlappen am Tegmen und überhaupt in der Tiefe anheilen, hat Redner unzweifelhaft beobachtet; den Atticus und Aditus kratzt er stets so rein aus, dass kein Epithel mehr vorhanden ist; auch solle auf der Paukenhöhle der Lappen gar nicht anheilen, und im Aditus und

Atticus auch nicht der Haut-, sondern der Periostlappen. Die zweizeitige Operation könne den Werth der Methode nicht beeinträchtigen. Abkratzen von Granulationen und Aufpflanzen von Thiersch'schen Läppchen erfordere in der Regel keine Narkose, sondern sei mittelst Cocainanwendung völlig schmerzlos zu machen, ebenso die Abtragung der Läppchen unter Einspritzungen einer schwachen Cocainlösung unter die Haut.

Herrn Noltenius erwidert Redner, dass er erstaunt sei, zu hören, dass alle von Herrn Noltenius operirten Fälle von Koerner'scher Lappenbildung in 4—6 Wochen ausgeheilt seien. Der Lappen reiche doch nicht sehr tief, könne also die Heilungsverhältnisse in der Tiefe kaum günstig beeinflussen. Redner hat die Koerner'sche Plastik noch nicht versucht. Von jeher hat er sich gegen die principielle Anlegung einer persistenten retroauriculären Fistel ausgesprochen. Könne man aber die Heilungsdauer durch seine Methode der Periostübertragung auf die ganze blossgelegte Knochenfläche, wie er auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen annehmen müsse, gegen früher, wo sie 3—4 Monate im Durchschnitt betrug, auf die Hälfte der Zeit herabdrücken, so nehme er die retroauriculäre Oeffnung gern in den Kauf, da er dieselbe jederzeit osteoplastisch schliessen könne. Die Hauptsache scheine ihm zu sein, den Knochen mit einer Decke zu versehen, welche das physiologische Gewebe des knöchernen Gehörganges nachahme. Redner erklärt ausdrücklich, dass er bezüglich der Erfolge noch nichts Sicheres sagen will, sondern nur die Anregung geben wollte, diese Methode der Plastik in geeigneten Fällen anzuwenden. Er wolle hierbei bemerken, dass er dem Ausspruche von Koerner, bei der Wahl der Methode müsse in jedem Falle individualisirt werden, vollkommen beistimme. Dies gestatte aber gerade auch seine Methode, denn dieselbe lasse sich eben so gut nach vollendeter Operation, wie vor derselben ausführen.

Die Siebenmann'sche Plastik sei gar nicht mit der des Redners zu vergleichen, da Siebenmann die Cholesteatomhaut stehen lasse, und das sei niemals eine Heilung, sondern nur eine persistente prophylaktische Blosslegung des Krankheitsherdes zur Vorbeugung späterer Retentionen.

Herr Zaufal-Prag würde in dem Stacke'schen Periostlappen, falls es von ihm aus zur Knochenbildung käme, einen grossen Fortschritt sehen. Redner selbst operirt in letzter Zeit durchgehends mit dem Koerner'schen Lappen, dessen wesent-

licher Vorzug insbesondere in der weiten Eingangsöffnung des Gehörganges liegt, von der aus man die ganze Knochenhöhle bequem übersehen kann. Auch werden dadurch die hässlichen Retroauriculäröffnungen vermieden. Er glaubt, dass es auch möglich sein wird, durch die erweiterte Gehörgangsöffnung die Thiersch-sche Transplantation nach Siebenmann vorzunehmen. Heilung hat Redner mit dem Koerner'schen Lappen in einigen Fällen binnen 6—8 Wochen gesehen, in anderen zog sie sich jedoch mehr in die Länge.

Herr Leutert-Halle a. S. weist gegenüber der Stimmung, welche sich gegen die persistenten Operationsöffnungen geltend macht, an der Hand eines vor einiger Zeit an der Hallenser Klinik beobachteten Falles (frühzeitige Diagnose eines Cholesteatomrecidivs) darauf hin, dass in manchen Fällen eine persistente Oeffnung ein recht wünschenswerther Erfolg sein könne.

Herr Koerner-Frankfurt a. M. sieht in der Ausarbeitung immer neuer Methoden den Beweis, dass keine für alle Fälle ausreicht. Man müsse daran denken, dass für die Wahl der plastischen Methode erst der Operationsbefund maassgebend ist. Deshalb sei der erste Hautschnitt stets so anzulegen, dass man von ihm aus verschiedene Methoden einschlagen kann. Er möchte fragen, ob dies bei dem neuen Stacke'schen Verfahren möglich sei? Seine eigene Methode habe vor Allem den Vortheil der kurzen Heilungsdauer, im Durchschnitte 70—80 Tage. Die Erweiterung des Gehörganges vermindere sich in einigen Monaten wieder; entstellend sei sie nie, wie man aus einigen vorgezeigten Photographien sehen könne.

Herr Hansberg-Dortmund ist der Meinung, man müsse sich bestreben, die Heilung chronischer Eiterungen ohne Anlegung einer persistenten Oeffnung zu bewerkstelligen. Er habe in den letzten 4 Jahren, seitdem er mit der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die Freilegung der Mittelohrräume verbinde, in weitaus der Mehrzahl von ca. 50 Fällen eine Heilung erzielt, indem er von der natürlichen Oeffnung aus behandelte. Die Wunde liess er 5 bis 6 Wochen nach der nach Stacke ausgeführten Operation zuheilen. Die Ausheilung der Wunde erfolgte in vielen Fällen nur langsam.

Herr Brieger-Breslau bemerkt, dass die Heilungsdauer bei der Koerner'schen Plastik ebenso variabel ist, wie bei allen anderen Methoden. Er verfügt neben Fällen, in welchen die Heilung schon nach 2 Monaten abgeschlossen war, über solche, in

welchen auch nach viel längerer Behandlung noch immer nicht die Heilung vollendet war. Einmal kam bei primärer Vereinigung der Operationswunde Perichondritis auriculae mit einer allerdings mässigen Knorpelnekrose vor. Auffallend günstig scheinen, im Verhältniss zu Fällen mit persistenter retroauriculärer Oeffnung, bei dem Koerner'schen Verfahren die functionellen Resultate zu sein.

Herr Rudolf Panse-Dresden betont, dass er bereits 1892 seine Lappenbildung in einer Weise deutlich beschrieben habe, dass sie auch in französischen Schriften, z. B. von Luc, klar referirt war. Diese Lappenbildung entspreche genau der 1894, also 2 Jahre später, von Koerner beschriebenen. Redner beschrieb 13 Fälle davon. Er glaubt, sein Verfahren dadurch häufiger anwenden zu können, dass er bei Caries in der Spitze diese allein für einige Zeit von aussen tamponirt und die übrige Wunde näht.

III. Sitzung. Sonntag, 2. Juni Vormittags.

Vorsitzender: Herr Zaufal-Prag.

XIV. *Referat über die Operationsmethoden bei den verschiedenen otitischen Gehirncomplicationen.*

a) Herr Koerner-Rostock weist darauf hin, dass nicht jede intracranielle Eiterung solche Hirnerscheinungen verursacht, aus denen man mit Wahrscheinlichkeit auf den Sitz des Leidens schliessen kann. In der ersten Zeit des Aufschwunges der Hirnchirurgie konnte man nur grössere, im Schläfenlappen gelegene Hirnabscesse mit einiger Sicherheit erkennen und zwar vorzugsweise aus dem Auftreten gekreuzter Lähmungen und — bei linksseitiger Erkrankung — sensorischen Sprachstörungen. Die gekreuzten Lähmungen entstehen hier durch Fernwirkung auf die Capsula interna.

Durch Sectionen ist es festgestellt worden, dass fast alle otitischen Hirnabscesse sehr nahe dem Orte der primären Eiterung im Ohre oder Schläfenbeine sitzen und oft in nachweisbarer Verbindung mit demselben stehen. Da beim Sitze des Abscesses im Schläfenlappen fast immer das Tegmen tympani und antri erkrankt ist und gerade an dieser Stelle der Abscess mit seinem tiefsten Theile der Dura am nächsten liegt, so kann man, wie Referent selbst zuerst empfohlen hat, in geeigneten Fällen die Entleerung des Hirnabscesses mit der Entfernung des kranken Knochens verbinden. In dieser Weise hat auch später Mac Ewen operirt. Er legt die Basis des Schläfen-

lappens durch Wegnahme der oberen Gehörgangswand und des Tegmen bloss und eröffnet von da aus den Abscess. Zur sicheren Entleerung nekrotischer Hirnmassen legt er ausserdem eine Oeffnung in der Schuppe nahe über dem hinteren Rande des Gehörganges an.

Diesen Anschauungen ist neuerdings auch v. Bergmann beigetreten. Er eröffnet die mittlere Schädelgrube, nach Umschneidung, Ablösung und Herunterklappen der oberen Hälfte der Ohrmuschel, unmittelbar über dem knöchernen Gehörgange, drängt die Dura in die Höhe und gelangt so mit Leichtigkeit und schnell zum Tegmen, um von der mittleren Schädelgrube aus sowohl die Eiterung im Schläfenlappen, als auch — indem er vom Tegmen her nach unten meisselt — den primären Knochenherd im Schläfenbeine zu entleeren.

Nachdem man die alte Methode der Schädeltrepanation verlassen hat und zur Aufspürung der intracraniellen Erkrankungen den Weg zu verfolgen suchte, welchen die Entzündung vom Ohre aus eingeschlagen hat, gelingt es bei der Ausräumung des primären Krankheitsherdes, die Uebergangsstelle der Entzündung vom Knochen in die Schädelhöhle aufzufinden und so intracranielle Entzündungen nachzuweisen und unschädlich zu machen zu einer Zeit, in der noch gar keine cerebralen Erscheinungen das drohende Unheil ahnen lassen.

Während nun über den Gang der Operation des otitischen Hirnabscesses im Princip volle Uebereinstimmung herrscht, gehen die Ansichten über die Nachbehandlung noch auseinander. Mac Ewen hat Hirnabscesse mit resorbirbaren Röhren drainirt und unter einem Verbande heilen lassen. Andere stopfen die Höhle locker aus. Eulenstein hat die Erfahrung gemacht, dass zu feste Tamponade wieder Hirnsymptome herbeiführen kann. Bei sehr buchtigen Höhlen ist sorgfältige Ausspülung unter künstlicher Beleuchtung nöthig, damit Retentionen vermieden werden. Solche Retentionen scheinen öfters mit zweiten Abscessen verwechselt zu werden; wenigstens ist bei den Sectionen operirter Verstorbener häufig ein zweiter Abscess in unmittelbarer Nähe des ersten gefunden worden, während die Leichen der nicht Operirten fast stets nur einen Abscess aufweisen.

Redner schliesst sein Referat mit den Worten: „In dem eifrigen Bemühen der Chirurgen und Ohrenärzte, die Behandlungsmethode der otitischen Hirnabscesse zu fördern, ist das, was die Ohrenheilkunde verlangen musste und von vornherein

gefordert hat, heute eine gesicherte Errungenschaft geworden: Das Aufsuchen und Entleeren der Abscesse auf dem gleichen Wege, auf dem der Eiter aus dem kranken Ohre oder Schläfenbeine in die Hirnsubstanz vorgedrungen ist."

b) Herr Jansen-Berlin legt seinem Referate die an der Berliner Ohrenklinik gemachten Erfahrungen zu Grunde. Aus den letzten Jahren fand Redner mit Ausschluss von Meningitis unter 148 intracraniellen Eiterungen, welche noch nicht publicirt sind, 108 mal extradurale Abscesse, 35 mal Sinustransversusthrombose und 5 mal Hirnabscess. Davon lagerten 161 mal die Eiterungen in der hinteren Schädelgrube und 38 mal in der mittleren, 14 mal waren beide Gruben betheiligt. In den Journalen der Ohrenklinik sind 58 Fälle von Sinusthrombose verzeichnet und 16 otitische Hirnabscesse, 9 im Kleinhirn und 7 in Schläfenlappen.

Die Eröffnung der Schädelgrube erfolgt behufs Freilegung perisinuöser Abscesse stets im Anschluss an die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, in seltenen Fällen nach dem Vorschlage von v. Bergmann von der eröffneten mittleren Schädelgrube aus. In vielen Fällen, d. i. da, wo der Abscess im Warzenfortsatze und der Eiterherd im Sinus einen einzigen Abscess darstellt, erfolgt die Eröffnung ohne Weiteres; wo das nicht der Fall ist, hat sich folgendes Verfahren am besten bewährt: Nach Eröffnung des Warzenfortsatzes sammt dem Antrum wird die hintere Knochenwand mit einem geraden Meissel stückweise, halb brechend, abgetrennt, bis die vordere laterale Wand des Sinus erscheint. Die Freilegung des Sinus muss bis ins Gesunde ausgedehnt werden, so weit es die topographischen Verhältnisse gestatten. Tief im Schädelinnern sitzenden Eiterungen kommt man erst bei, nachdem man die hintere Wand des Warzentheiles in ihrer ganzen Ausdehnung fortgenommen hat, was am besten mit langarmigen Knochenzangen und ganz schmalen Meisseln geschieht. Erstreckt sich der Abscess zum Foramen jugulare, so wird er unter Fortmeisselung des Sulcus transversus und, wenn nöthig, eines Theiles des Bodens der hinteren Schädelgrube verfolgt.

Zeigt sich der zuerst freigelegte Theil der Sinuswand frei, so muss die hintere Schädelgrube unter allen Umständen so weit geöffnet werden, dass man mit dem Raspatorium Sinus und Dura von der hinteren Felsenbeinwand abheben kann. Ist auch hier kein Eiter, so hält es Redner bei bestehenden Symptomen eines Herdes in der hinteren Schädelgrube für geboten, das obere Knie des Sinus

sigmoideus und den anstossenden Theil des hinteren horizontalen Verlaufes freizulegen. Quillt Eiter aus der mittleren Schädelgrube nach oder zeigt sich bei Symptomen einer intracraniellen Eiterung die hintere Schädelgrube frei, so muss die Eröffnung der mittleren Grube folgen, was am besten von oberhalb der Linea temporalis vorgenommen wird. Beginnt man die Eröffnung der mittleren Schädelgrube mit Fortnahme des unteren Theiles der Schuppe, so wird der Ueberblick über die ganze obere Fläche der Pyramide wesentlich erleichtert. Der Angriffspunkt ist dicht über dem hinteren Theile des Gehörganges gegeben und reicht einige Centimeter von da nach hinten und so weit wie nöthig nach vorn. Die Knochenzange eignet sich auch hierzu am besten.

Die tief im Schädelinnern liegenden extraduralen Abscesse, welche meist nach Durchbruch durch die Bogengänge entstehen, vereinzelt auch durch Fortleitung längs des nerv. facialis und petrosus superfic. major, haben ihr Centrum in der Regel dort, wo die hinteren Schenkel der verticalen Bogengänge zusammenstossen, und ziehen sich längs der hinteren-oberen Kante bald mehr nach innen, bald mehr nach aussen hin. In fast allen vom Redner beobachteten Fällen dieser Art lag acute Mittelohreiterung zu Grunde. Mit einer Knochenzange wird die obere Wand der Pyramide bis an den oberen Bogengang, die hintere obere Kante ebensoweit und die anstossende hintere Wand ebenfalls bis an den Labyrinthkern fortgekniffen; doch ist die Operation damit nicht beendet; Redner hält es vielmehr im Interesse einer ungestörten Heilung und zur Vermeidung einer Eiterfortpflanzung längs des Acusticus für geboten, der Freilegung der tiefen labyrinthären Abscesse am Schläfenbeine die Eröffnung des Vorhofes folgen zu lassen. Mit schmalen, geraden Meisseln wird von hinten oben her die hintere Hälfte oder zwei Drittel des oberen Bogenganges, wenn nöthig auch der untere Bogengang mehr oder weniger vollständig fortgeschlagen und von hinten her der Vorhof unter Fortnahme der hinteren Hälfte des horizontalen Bogenganges freigelegt.

Unter den vom Redner operirten Schläfenlappenabscessen war kein einziges Mal ein Uebergang vom Schläfenbein auf das Hirn zu finden, obwohl die Lage des Abscesses stets dicht über dem Tegmen tympani war. Redner hat bei diesen Abscessen die hintere und obere Wand des Warzentheiles bis ans Labyrinth radical entfernt, unter Intactlassung des Labyrinthes einen Theil der Schuppe und das Tegmen fortgenommen und ist medianwärts bis ans Tubenostium und die Schneckenwand vorgedrungen. Auf

diese Weise ist das Operationsterrain sehr frei, und die Operationsstelle trifft den tiefsten Punkt.

Die v. Bergmann'sche Methode der Eröffnung der mittleren Schädelgrube ist mit Vortheil zur Freilegung des Sinus zu verwenden, wenn die Eiterung in der mittleren Schädelgrube das klinische Bild beherrscht und sich nachträglich die Ausbreitung auf den Sinus herausstellt. Im Allgemeinen wird die Freilegung des Sinus in der oben für die perisinuösen Abscesse geschilderten Weise geschehen können. Der thrombosirte Abschnitt wird nach vorn unten bis zum Auftreten eines unverfärbten Thrombus eröffnet, wenn nöthig, bis in die Nähe des Foramen jugulare; nach hinten geht man zweckmässig einige Centimeter weiter, als der Thrombus reicht. Die Excision der äusseren Sinuswand garantirt stets freien Abfluss. Wenn es sich herausstellt, dass der septische Zerfall im Sinus transversus seinen Abschluss nicht durch soliden Thrombus gefunden hat, hält Redner die Unterbindung der Jugularvene für angezeigt, was vor weiteren Maassnahmen am Sinus erfolgt. Redner lässt die Unterbindung der Facialvene folgen und schlitzt mit geknöpftem Messer die möglichst hoch zur Schädelbasis freigelegte Vene nach aussen auf.

Von den 25 Fällen von Sinustransversusthrombose aus der letzten Zeit sind 11 geheilt worden, 1 nach einfacher Entleerung des perisinuösen Abscesses, 8 nach Eröffnung des thrombosirten Sinus und 2 mit gleichzeitiger Unterbindung der Jugularis. In 5 Fällen von Eröffnung des Sinus und 4 Fällen mit Unterbindung der Jugularis trat der Tod ein.

Discussion. Herr Brieger-Breslau hält es für unzweifelhaft richtig, den Hirnabscess principiell von den freigelegten Mittelohrräumen her aufzusuchen. Bei zweifelhaften Symptomen besteht aber dann ein Bedenken, welches neuerdings auch Schwartze gewürdigt hat: der Infection der Pia ist durch die Communication mit dem Eiterherde im Ohre die Thüre geöffnet, eine Gefahr, die dann besonders zu Tage tritt, wenn man keinen Abscess findet. Um dieser Gefahr zu entgehen, ist Redner in einem Falle so vorgegangen, dass er einige Zeit nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume, trotzdem die Dura nach der mittleren Schädelgrube breit freilag, am Orte der Wahl in der Schuppe eine temporäre Schädelresection vornahm, den Abscess von hier aus in der Richtung der in der ersten Operationswunde frei liegenden Dura durch wiederholte Einstiche suchte und, als ein solcher nicht zu finden war, den Hautknochenlappen reponirte. Die

heilte nach kurzer Zeit anstandslos ein. Der Eingriff war vollständig unschädlich. Für gewisse Ausnahmsfälle möchte Redner deshalb das von ihm angewandte Verfahren, welches sofortigen festen Verschluss des Schädels sichert, empfehlen.

Herr Rudolf Panse-Dresden glaubt, dass MacEwen stets am Orte der Wahl operirt und nur, wenn Drainage nothwendig ist, nach dem Tegmen Gegenöffnung anlegt.

Herr Kretschmann-Magdeburg möchte vor dem ausgiebigen Gebrauche des scharfen Löffels bei Ausräumung zerfallener Thrombusmassen warnen, da bei eintretender Blutung eine erneute Infection sehr wahrscheinlich wird. Wenn eine ausgiebige Excision der Sinuswand in der ganzen Ausdehnung des Thrombus vorgenommen wird, so dürfe man getrost die Spontanentleerung der erkrankten Massen abwarten.

Herr Joel-Gotha betont, dass er unbedingt für die Eröffnung der Schädelhöhle nach breiter Freilegung der Warzenfortsatzhöhle eintreten müsse. Gerade bei der Freilegung des primären Knochenherdes werden sich häufig erst Anhaltspunkte für die Weiterverbreitung des Abscesses nach dem Schädelinnern finden, die uns den weiteren Weg zu weisen im Stande sind.

Redner stellt die beiden von ihm im vorigen Jahre in Bonn besprochenen Patienten vor, bei deren einem sich ein Hirnabscess, bei deren anderem nur ein hochgradiges Hirnödem (Meningitis serosa Quincke) gefunden hat. Beide sind dauernd gesund geblieben. Der von Meningitis geheilte Knabe trägt dauernd eine Pelotte, bei dem anderen Operirten bedarf es trotz seiner schweren Arbeit als Zimmermann keines Schutzes.

Herr Hansberg-Dortmund fragt Herrn Jansen, ob er bei breiter Freilegung des Abscesses nicht einen Hirnprolaps erzeugt habe; er selbst habe dadurch einen Todesfall zu beklagen gehabt.

Ein 20jähriges, seit der Kindheit mit rechtsseitiger Mittelohreiterung behaftetes Mädchen, welches seit 2 Jahren an Kopfschmerzen litt, wurde von ihm operirt. Aufmeisselung, Kuppelraum cariös, Entfernung der Gehörknöchelchen. Nach 2½ Wochen plötzlich nach ausserordentlicher Vermehrung der Kopfschmerzen unstillbares Erbrechen, Stauungspapille, Pulsverlangsamung. Ausmeisselung einer Oeffnung aus der Schuppe, Abtragung der Gehörgangsdecke bis zum Tegmen tympani, Punction, breite Eröffnung des Abscesses, der dicht über der Pyramide liegt. Reichliche Eiterentleerung. Am 5. Tage Hirnprolaps, nach 14 Tagen Meningitis, nach 3 Wochen Tod. Section: Kleine Fistel im

Tegmen tympani, darüber Verfärbung der Dura; Meningitis basilaris, vom Prolaps ausgehend.

Herr Kümmel-Breslau möchte nachfragen, ob Erfahrungen vorliegen, nach denen über den zweckmässigsten Ort der Probeincision, bezw. Punction beim Hirnabscess etwas ausgesagt werden könne, und ob Erfahrungen über schädliche Folgen solcher Eingriffe gemacht worden sind. Er habe bei Sectionen den Eindruck gewonnen, als bewirkten zahlreiche Punctionsstiche dicht neben einander eventuell hämorrhagische Erweichungen.

Herr Barth-Marburg stellt die Frage, in wie vielen Fällen in der Berliner Klinik nach der Erkrankung des Gehirns und seiner Häute mit negativem Erfolge operativ gesucht worden ist und in wie vielen Fällen erst die Eröffnung des Warzenfortsatzes und dann in einer späteren Sitzung die der Schädelhöhle vorgenommen wurde.

Ein bei der Heilung nicht zurückgehender Hirnprolaps könne, auch ohne Schädigungen zur Folge zu haben, abgetragen werden.

Herr Kessel-Jena sagt, dass die Erfahrungen, welche durch operative Eingriffe in das Labyrinth gemacht wurden, mit aller Evidenz erweisen, dass es ein sechstes Sinnesorgan nicht giebt, denn es sind in keinem Falle Gleichgewichtsstörungen entstanden. Die klinischen Erscheinungen sind auf die Ventrikel zurückzuführen, und dafür giebt es auch anatomische Anhaltspunkte.

Herr Koerner-Frankfurt a. M. hat aus der Discussion ersehen, dass in den wesentlichen Fragen eine erfreuliche Uebereinstimmung bestehe. Was die von Herrn Kümmel angeregte Frage über die diagnostischen Punctionen betreffe, so komme es leider oft vor, dass der Abscess verfehlt wird. In einem Falle, dessen Autor dem Redner nicht gegenwärtig ist, führte erst die neunte Punction zum Abscesse. Je mehr man sich die Lage der otitischen Hirnabscesse nach den Erfahrungen am Sectonstische vergegenwärtige, um so seltener werde man den Abscess verfehlen. Wolle man durch die Dura hindurch punctiren, so dürfe man das nur bei gesunder Dura, weil sonst aus den tieferen Schichten der harten Hirnhaut Infectionsstoffe in die Tiefe geimpft werden können, wie das Zaufal und Redner selbst erlebt haben.

Herr Jansen-Berlin erwidert: 1. Herrn Kretschmann, dass auch er den Löffel am soliden Thrombus perhorrescirt und ihn nur in dem septisch zerfallenen inneren Abschnitte anwendet, wo er den Gebrauch für unschädlich hält.

2. Herrn Hansberg, dass er Hirnvorfall in allen operirten

Abscessen gesehen hat, auch da, wo die Incision klein war, hier sogar bedrohlicher, da die vorgefallene Hirnsubstanz mehr zu Gangrän zu neigen scheint infolge von Umschnürung in der engen Duraöffnung. Bei den Hirnvorfällen nach sehr breiter Incision bedeckte sich das Hirn rasch mit gesunden Granulationen. Sodann könne ein Prolaps nur Meningitis erzeugen durch Eiterretention z. B. bei nicht vollständig eröffnetem extraduralem Abscess oder bei Gangrän des Vorfalles.

3. Herrn Kümmel, dass er von der Punctionsnadel (Troicart) keine Nachtheile gesehen hat. Bei der Section fanden sich enge Punctionskanäle mit hämorrhagischen Wänden, nie Erweichungsherde. Manchmal gelang es einige Zeit später nicht mehr, die Punctionskanäle aufzufinden.

4. Herrn Barth, dass in einer Reihe von Fällen mit unsicherer Diagnose vergeblich operirt wurde, in einem Falle sowohl am Schläfenlappen mit Incision und am Kleinhirn mit Troicart. Die Patientin lebt heute noch. In einem anderen Falle wurde das Kleinhirn punctirt, während der Abscess im Schläfenlappen sass. Auch sei es öfters erst durch eine Nachoperation gelungen, den cerebralen Eiterherd zu finden.

5. Herrn Kessel, dass seiner Betrachtung hier nur solche Fälle zu Grunde lagen, in welchen das physiologische Organ zu Grunde gegangen und durch Eiter und Granulation ersetzt war. In den meisten Fällen liess sich namentlich Schwindel und Uebelkeit nachweisen, und da, wo ein gesundes Labyrinth verletzt wurde, zeigte sich fast ausnahmslos Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, Nystagmus.

Herr Joel-Gotha erwähnt, dass bei den oben angeführten, heute vorgestellten Patienten mit Meningitis ca. 12 tiefe concentrische Schnitte in das Gehirn geführt wurden. Es trat im Verlaufe der Nachbehandlung sensorische Aphasie auf, welche sich aber nach 4 Wochen zurückbildete.

Gegenüber Herrn Kümmel möchte Redner für den Gebrauch des Messers zur explorativen Punction eintreten.

Herrn Kümmel-Breslau scheint es sehr zweifelhaft, ob die Probepunctionsnadel ganz verwerflich ist; wenigstens können Probeincisionen gelegentlich durch starke Blutung das Auffinden des Abscesses vereiteln. Bei verdächtiger Dura hat auch Redner stets vor der Probepunction die Dura breit eröffnet.

Herr Hansberg-Dortmund macht darauf aufmerksam, dass die äussere Wand des Unterhornes $2^1/_2$—3 Cm. nach aussen ge-

legen sein kann und dass in demselben sich der Plexus chorioideus befindet, dessen Verletzung jedenfalls nicht gleichgiltig ist. Die Probepunction scheint dem Redner vor dem Messer den Vorzug zu verdienen, doch müsse man eine breite Spitze wählen.

Herr Zaufal-Prag möchte bezüglich der Frage, ob bei der Punction durch die entzündete Dura Entzündungskeime in die Meningen und in die Gehirnsubstanz übertragen werden können, daran erinnern, dass in seinem, auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg mitgetheilten Falle solche in der That durch die Punctionsnadel verschleppt worden sind und nicht nur zu Meningitis, sondern auch zu linearen, der Dicke der Nadel entsprechenden Gehirnabscesschen geführt haben.

Beim Sinus bevorzugt Redner jetzt die Probeincision; bei sogenannter gutartiger Sinusthrombose sei der Querschnitt des Sinus kleiner, als gewöhnlich, wie er an Serienschnitten gesehen hat; es könne also sehr leicht bei schiefen Einstichen die Gehirnwand des Sinus und das Kleinhirn verletzt werden.

Herr Jansen-Berlin hält die Gefahr, dass bei Einstichen in den Sinus die Hirnsubstanz getroffen werden könne, nicht für drohend.

Herr Zaufal-Prag fand auch bei der sogenannten gutartigen Sinusthrombose ohne septo-pyämische Erscheinungen bei Serienschnitten hier und da grössere und kleinere Herde eitrig zerfallener Thrombusparthien, so dass also auch in diesen Fällen bei Verletzung des Gehirnes durch die Punctionsnadel eine Infection nicht ausgeschlossen ist.

XV. Herr Oskar Wolf-Frankfurt a. M. *Eisen, Silber, Blei und Quecksilber in der Ohrenheilkunde.*

Der Vortragende führt aus, dass Eisen in der Ohrenheilkunde vorzugsweise gegen diejenigen trophischen Störungen des Hörnervenapparates in Betracht kommt, welche auf Anämie und Chlorose zurückzuführen sind. In solchen Fällen, wie z. B. auch bei durch Puerperien bedingter Schwerhörigkeit, wirkt besonders Ferrum reductum sehr gut, indem es die darniederliegenden Organe anregt. Die Störungen im Hörnervenapparate gehen bei hinreichend lange fortgesetztem, regelmässigem Eisengebrauche häufig vollkommen zurück.

Die bei der Bleivergiftung vorkommenden Erscheinungen von Seiten des Ohres, wie Schwindel, Sausen, langsame aber stetige Abnahme des Hörvermögens, können, wenn es sich nicht

um solche Patienten handelt, deren Beschäftigung eine Erklärung an die Hand giebt, für die Diagnose recht schwierig sein. Der Vortragende theilt eine Reihe von Fällen von Bleiintoxication mit, in welchen es sich, soweit sie acut waren, wahrscheinlich um seröse intralabyrinthäre Exsudate handelte, welche, bevor es zur Degeneration der Schneckenfasern kam, resorbirt werden konnten, während in den chronischen Fällen eine Degeneration des Acusticus eintrat, welche der Vortragende auf fortgesetzte, vom sympathischen Nervensystem ausgehende trophische Störungen zurückzuführen geneigt ist.

Was die locale Anwendung des Plumbum aceticum in der Otiatrie betrifft, so erzeugt dieses Präparat bei Perforation des Trommelfelles schwer lösliche Niederschläge von Bleialbuminaten und Bleisulfaten in der Paukenhöhle und vermindert nicht dauernd die Secretion, während es bei Ekzemen des äusseren Ohres und Gehörganges mit Vortheil verwendet werden kann.

Auch das Silbernitrat vermindert die Section auf die Dauer nicht. Als Haarfärbemittel verwendet, erzeugt es zuweilen Störungen im Gehörorgane, namentlich subjective Geräusche.

Quecksilberintoxication macht im schallpercipirenden Apparate ähnliche, den Ménière'schen entsprechende Symptome wie die acute Form der Labyrintherkrankung durch Blei. Vortragender hat sie besonders bei Hasenhaarschneidern beobachtet und durch energische Jodbehandlung und Pilocarpininjectionen erfolgreich behandelt.

Auf Quecksilbervergiftung war auch wahrscheinlich ein Fall zurückzuführen, welchen der Vortragende eingehender beschreibt: Es handelt sich um ein 14 jähriges Mädchen, welches an einem serösen Kniegelenksexsudate litt, fast blind und taub war. Dasselbe hatte in den letzten fünf Wochen vor der Aufnahme 50 Quecksilberinunctionen von je 3 Grm. bekommen, wobei sich sowohl das Gesicht als das Gehör immer weiter vermindert hatte. Die in einer Augenklinik durchgeführte Behandlung durch den Vortragenden mit Jodätherinjectionen per Tubas, Jodanstrichen auf Warzenfortsatz und Knie, Pilocarpininjectionen und innerlich verabreichtem Jodkalium führte zu einer allmählichen Besserung des Hörvermögens. In Folge heimlichen reichlichen Fleischgenusses trat dann eine colossale Entwickelung des Panniculus adiposus ein und zugleich wieder eine Verschlimmerung der Seh- und Hörfähigkeit. Nachdem dann die Kranke 8 Wochen lang in Wörrishofen eine Kneippkur durchgemacht hatte, während

welcher Zeit die Menses eingetreten waren, kam sie in geradezu überraschend blühendem Zustande und mit sehr erheblich gebesserten Augen und Ohren zurück.

Von den Inunctionskuren bei syphilitischen Ohraffectionen hat der Vortragende nie erhebliche Erfolge gesehen, hingegen empfiehlt er bei Ohreiterungen Sublimatalkohol (1 pro mille) zu Einträufelungen und Durchspülungen der Paukenhöhle.

Discussion. Herr Szenes-Budapest möchte bezüglich des Bleies erwähnen, dass bei acuten Ekzemen, besonders in der ersten Zeit, kalte Umschläge mit Bleiwasser oder Aqua Goulardi sehr gute Dienste leisten. Sind die ersten entzündlichen Erscheinungen vorüber, so geht Redner zur Salbenbehandlung über. Was die vom Vorredner erwähnten günstigen Erfahrungen mit 1 pro mille Sublimatalkohol betrifft, so kann Herr Szenes dieselben ebenfalls bestätigen; die nach dem Medicamente eintretende Schmerzempfindung dauere in der Regel nur eine halbe Minute. Bei sehr empfindlichen Personen könne man vorher eine 50 proc. Cocainlösung einträufeln, worauf der Sublimatalkohol keine Schmerzen erzeuge. Die Wirkung des letzteren sei nicht nur antiseptisch, sondern auch austrocknend.

Herr Stimmel-Leipzig hat den Sublimatalkohol durch Hydrarg. oxydat cyanat. in absolutem Alkohol ersetzt und ist mit dieser Lösung bei acuten und chronischen Eiterungen, bei ersteren, nachdem die entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen sind, sehr zufrieden. Noch günstiger wirkt das Mittel, wenn es mit einer 2 proc. Resorcinlösung abwechselnd angewendet wird. Eine vorsichtige Application der Luftdouche erscheint dem Redner bei vielen Fällen eitriger Otitis media unentbehrlich, wenn er auch die Bedenken des Herrn Walb für wohlbegründet hält. Ganz im Widerspruche zu den schlechten Erfahrungen, welche Herr Wolf mit der Inunctionskur bei Lues gemacht hat, stehen die Resultate des Herrn Stimmel. Er glaubt, dass an der Besserung der vom Vortragenden erwähnten Patientin Kneipp noch viel weniger Schuld sei, als Herr Wolf annehme; die Besserung sowohl der Sehkraft als des Hörvermögens werde vielmehr hauptsächlich auf die energische Inunctionskur zurückzuführen sein. Wiederholt habe er gesehen, dass diese Behandlungsmethode bei Affectionen des inneren Ohres erst sehr spät eingewirkt habe.

Herr Noltenius-Bremen hält den vielfach gebrauchten Ausdruck Durchspülung der Paukenhöhle nur dann für berechtigt,

wenn die Flüssigkeit von der Tuba her durchgetrieben wird. Eingiessungen von aussen her, auch bei gleichzeitiger Anwendung des Politzer'schen Verfahrens, seien nicht als Durchspülungen zu bezeichnen.

Herr Reinhard-Duisburg möchte nicht auf die Quecksilbereinreibungen bei Lues des inneren Ohres verzichten; doch verbindet er dieselben stets mit Pilocarpininjectionen und hat von dieser combinirten Methode recht gute Erfolge gesehen. Ferner macht Redner auf die essigsaure Thonerdelösung aufmerksam, welche reizlos und gut wirkt bei Otitis externa.

Herr Oskar Wolf-Frankfurt a. M. verwahrt sich gegenüber Herrn Stimmel dagegen, als ob er mit der Erwähnung seines Falles eine Lobrede auf Kneipp habe halten wollen. Er erkläre das verblüffende Resultat des Aufenthaltes in Wörrishofen aus gleichzeitiger besserer Entwickelung des Körpers des Mädchens mit Eintreten der Menstruation, veränderter Lebensweise und frischer Luft gegenüber dem Monate langen Aufenthalte in der Augenklinik. Gegen Herrn Noltenius bemerkt Redner, dass mit Hülfe des Politzer'schen Verfahrens sehr wohl bei gleichzeitigem Eingiessen von Sublimatalkohol in den Meatus eine Durchspülung der Paukenhöhle vorgenommen werden könne.

Herr Dennert-Berlin empfiehlt die Anwendung von Eisen und überhaupt von tonisirenden Mitteln in Fällen von hartnäckigen Eiterungen, von deren Verordnung er sehr häufig günstige Erfolge gesehen hat. Aus humanitären Rücksichten, solle man die operative Behandlung durch Aufmeisselung nur auf Fälle beschränken, in welchen eine directe Indication vorliege.

XVI. Herr Szenes-Budapest: *Sollen wir uns in acuten Fällen gegenüber der Indication von Warzenfortsatzoperationen conservativ oder radical verhalten?*

Mit Bezugnahme auf die von Walb bei der dritten Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft geäusserten Ansichten über die operative Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen wirft der Vortragende die Frage „conservativ oder radical?“ auch für die acuten Fälle auf, und zwar nicht sowohl in Betreff des operativen Verfahrens selbst, sondern mit Rücksicht auf den Standpunkt, welcher für die Indication der unerlässlichen Eröffnung des Warzenfortsatzes in acuten Fällen maassgebend sein soll. Der Vortragende glaubt, die operativen Eingriffe jedenfalls nur als ultimum refugium zulassen zu dürfen, da der

Krankheitsprocess doch in vielen Fällen auch ohne Operation, also auf conservativem Wege dauernd geheilt werden kann. Wenn man die Kranken von Anbeginn des Leidens an beobachtet und behandelt und besonders zu einer Zeit, da noch keine Spur von Betheiligung des Warzenfortsatzes vorhanden ist, so wird man weit seltener zur Eröffnung schreiten müssen, als dies bei jenen Patienten der Fall ist, welche man mit bereits bestehender Complication zum ersten Male sieht.

Zur Illustration des Verlaufes von Warzenfortsatzempyem bei der conservativen Behandlung beschreibt der Vortragende einen Fall von acuter Otitis media suppurativa, in welchem drei Wochen lang heftige Erscheinungen von Seiten des Proc. mastoideus (sicher auf Empyem zurückzuführen) bestanden, welche aber bei antiphlogistischer, jedenfalls nicht operativer Behandlung vollständig zurückgingen. Auch die Eiterung in der Paukenhöhle heilte, allerdings nach zwölfwöchentlicher Dauer, dauernd und mit Verschluss des Trommelfelles.

Der Vortragende will indessen keineswegs gegen das operative Einschreiten überhaupt Stellung nehmen, sondern hauptsächlich durch den mitgetheilten Fall darthun, wie schwer es werden kann, die vollkommen unbedingte Nothwendigkeit eines operativen Eingriffes vor sich selbst zu verantworten. Jedenfalls sei die Frage, ob die conservative oder die radicale Behandlung bei acuten Mittelohr- und Warzenfortsatzerkrankungen indicirt sei, ebensowenig principiell zu lösen, wie für die chronischen Fälle.

IV. Sitzung. Sonntag, 2. Juni Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Zaufal-Prag.

XVII. Herr Szenes-Budapest: *Ueber einen seltenen Fall von Otitis externa ex infectione.*

Der Vortragende hatte Gelegenheit eine 26 Jahre alte Amme zu behandeln, welche sich mit Impfstoff aus dem Oberarme ihres vaccinirten Säuglings am Ohre inficirt hatte. Der Gehörgang war mit foetidem Eiter angefüllt, diffus verschwollen, gestattete aber den Einblick auf das normale Trommelfell. Nach der binnen drei Wochen eingetretenen Heilung der Otitis externa blieb am Eingang in den äusseren Gehörgang in der unteren Wand eine narbige Entartung der Haut zurück, welche genau wie die üblichen Impfnarben am Oberarm aussah.

XVIII. Herr Katz-Berlin: *Demonstration* a) *von Diapositiven stereoskopischer Ansichten durchsichtiger makroskopischer Präparate und* b) *von mikroskopischen Präparaten.*

Von den von Herrn Katz vorgezeigten Präparaten erscheint besonders instructiv ein Diapositiv, welches die Ausbreitung des N. cochleae in der Schnecke, den Sacculus und Utriculus und die Maculae acusticae darstellt. An einem anderen Diapositiv sind die Ampullen mit den häutigen halbzirkelförmigen Kanälen besonders deutlich zu sehen.

Bei den mikroskopischen Präparaten handelt es sich hauptsächlich um das Corti'sche Organ eines Kaninchens, in welchem die fächerartige Ausstrahlung der äusseren radiären Nervenfasern gegen die innere Kante der Deiters'schen Zellen sehr deutlich zu sehen ist. In seiner früheren Ansicht, dass ein Umbiegen der äusseren radiären Nervenfasern in die äusseren spiralen dreireihigen Fasern stattfindet, ist Redner wankend geworden; er möchte vielmehr jetzt die spiralen Fasern für einen Stützapparat, theils für die Deiters'schen Zellen, theils für die äusseren radiären Nervenfasern halten. Diese letzteren tauchen in dem Präparate in eine dunkle granulirte Masse, welche mantelförmig das vom Redner früher beschriebene zangen-becherförmige Gebilde umgiebt.

XIX. Herr Walb-Bonn: *Ueber Prophylaxe und Behandlung der Mittelohreiterung bei Säuglingen.* (Vorläufige Mittheilung.)

Der Vortragende, welcher an dem Material der Bonner Kinderklinik Untersuchungen über die Mittelohreiterung bei Säuglingen angestellt hat, war bestrebt, ein Behandlungsverfahren zu finden, welches in jedem Falle sofort angewandt werden könnte. Er empfiehlt, um den Eiterabfluss aus dem Ohre zu unterstützen, die Luftdouche und hat mit dieser gute Erfolge erzielt.

Was die Prophylaxe betrifft, so hält der Vortragende mit Rücksicht auf die dem Ohre von der Nase her drohende Infectionsgefahr eine Reinigung der Nase sobald wie möglich nach der Geburt für besonders wichtig. Hierzu soll ebenfalls die Luftdouche und zwar mit Hülfe eines kleinen Ballons, zunächst bei offenem zweitem Nasenloche, angewandt werden. Besteht Verdacht auf bereits eingetretene Infection des Ohres, so soll die Luftdouche bei geschlossener anderer Seite vorgenommen werden.

Discussion: Herr Rudolf Panse-Dresden fragt an, ob Collegen über Untersuchungen verfügen, welche die schreiende

Differenz zwischen der Angabe von Haug, dass ein grosser Procentsatz der Säuglingseiterungen von Gonokokken herrühre, und den Ergebnissen von Hartmann und Kossel, welche niemals Mittelohrgonorrhoe nachweisen konnten, zu überbrücken vermögen.

Herr Brieger-Breslau hat auch dort, wo Blenorrhoe der Nase und Conjunctiva bestand, in zahlreichen Untersuchungen Gonokokken niemals finden können. Herrn Walb erwidert Redner, dass die Arbeiten von Kossel und Hartmann bereits insofern practische Folgen gehabt haben, als der Unterrichtsminister die Bezirksregierungen angewiesen hat, für die Beachtung der sich aus jenen Untersuchungen ergebenden Consequenzen durch Unterweisung der Hebammen u. s. w. Sorge zu tragen.

Herr Hartmann-Berlin berichtet, dass im Berliner Institute für Infectionskrankheiten Gonokokken selbst nicht bei Kindern gefunden worden sind, bei welchen an anderen Organen oder bei deren Müttern specifische Blenorrhoe bestand. Bezüglich der Reinigung empfiehlt Redner in erster Linie die trockene Entfernung der Massen: Lockerung mit der Sonde und Entfernung mit der Zange. Gelingt dies nicht, so erweist sich am besten die Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd.

Herr Beckmann-Berlin glaubt, dass das Verschlucken sowohl wie die Ohrenentzündung von der vergrösserten oder entzündeten Rachenmandel veranlasst werde. Er äussert sich ferner entschieden gegen eine derartige Anwendung der Luftdouche, wie Herr Walb sie empfiehlt, und bezeichnet als einzige rationelle Therapie die Entfernung der Rachenmandel.

Herr Zaufal-Prag betrachtet, da die Untersuchungen des Herrn Walb noch nicht abgeschlossen sind, die angeregte Frage noch nicht als spruchreif, möchte sich aber gleichwohl einige allgemeine Bemerkungen erlauben: Da der Uebertritt des Kindes aus dem Intrauterin- in das Luftleben ein physiologischer Vorgang sei, so dürfe man annehmen, dass die Natur auch solche Einrichtungen werde getroffen haben, dass der Uebergang ohne Schaden für das Kind stattfinde. Wenn nun auch grössere Mengen von Schleim u. s. w. in der Nase vorkommen, so würde der natürliche Weg der sein, dass diese bei Einleitung der Respiration und der Schleim- und Saugbewegungen entfernt werden, ohne einer künstlichen Nachhülfe zu bedürfen. Wir würden also keine Ursache haben, unter normalen Verhältnissen Lufteinblasungen vorzunehmen. Zudem seien solche Lufteinblasungen, auch wenn sie bei Offenhalten

einer Nasenhälfte und mit einem kleinen Ballon vorgenommen werden, nicht gefahrlos, da gerade die beträchtliche Weite der kindlichen Tuba das Eindringen dieser vermeintlichen Massen in das Mittelohr unter Umständen nur begünstigen und das erst erzeugen würde, was verhindert werden soll. Jedenfalls müsse Redner sich gegen eine allgemeine Anwendung solcher Lufteinblasungen gleich nach der Geburt und besonders durch Laien aussprechen. Discutirbar bleibe hingegen die Frage, ob unter pathologischen Verhältnissen des Gehörorganes von fachkundiger Seite die Luftdouche in Verwendung kommen solle.

XX. Herr Kuhn-Strassburg i. E.: *Ueber syphilitische Tumoren der Nase.*

Herr Kuhn hatte Gelegenheit, 3 Fälle von Nasentumoren zu beobachten, in welchen der Ursprung nicht von vornherein klar war. Die mikroskopische Untersuchung eines in dem einen dieser Fälle abgetragenen Stückchens der Geschwulst zeigte eine grosse Zahl von Rundzellen mit spärlicher homogener Grundsubstanz. Die anscheinend sarkomatöse Masse wurde abgetragen, die Oeffnung des Septums, welche vorhanden war, galvanokaustisch geätzt. Die nun vorgenommene genaue Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um ein Syphilom handelte. Die Kranke nahm nun Jodkalium in grossen Dosen, und der Erfolg zeigte, dass die schon wenige Tage nach der Operation wieder aufschiessenden Granulationen an den Septumrändern zurückgingen und der grosse Substanzverlust sich vollständig schloss. Die beiden anderen Fälle waren ganz ähnlich.

XXI. Herr Lucae-Berlin: *Demonstration eines neuen Instrumentes zur Hervorziehung des Hammergriffes bei starker Einwärtsziehung resp. Verwachsung des Trommelfelles.*

Redner braucht zur Hervorziehung des stark retrahirten Hammergriffes ein handliches Instrument, bei welchem die Zugwirkung durch Schraubendrehung bewirkt wird. Die mechanische Vorrichtung an dem ganz aus Stahl angefertigten Apparate ist eine sehr einfache: Der Schaft des Hakens befindet sich in einem Cylinder, in welchem er durch eine Feder festgehalten wird. Dreht man eine am Griffende angebrachte Schraube, so gleitet der Haken in dem Cylinder langsam nach aussen unter allmählich gesteigertem Zuge. Das Häkchen wird mit der rechten Hand eingeführt, hinter oder vor den kurzen Fortsatz geschoben und durch sanften Zug festgestellt. Darauf wird der Cylinder in

die linke Hand genommen, worauf bei gleichbleibender Lage desselben die rechte Hand die Schraubendrehungen ausführt, deren Zahl an einem Millimetermaass controlirt werden kann.

XXII. Herr Hansberg-Dortmund: *Demonstration anatomischer Gehirnapparate.*

Herr Hansberg demonstrirt mehrere anatomische Präparate, welche das topographische Verhältniss des Schläfenbeines zu den einzelnen Hirntheilen, besonders zum Schläfenlappen und Kleinhirn, illustriren. Die natürlichen Formen des Gehirns wurden durch Einlegen in Müller'sche Flüssigkeit erhalten, die Hirncentren sind durch farbigen Anstrich veranschaulicht. Es zeigt sich dabei, dass von einem Schläfenlappenabscess die Centren der Centralwindungen, das motorische Sprachcentrum und das Centrum für amnestische Aphasie nicht getroffen werden können. Bewirkt ein Schläfenlappenabscess Herderscheinungen, so geschieht dies hauptsächlich durch Fernwirkung auf die hinteren Schenkel der inneren Kapsel. Das Unterhorn ist nach aussen von der inneren Kapsel gelegen gewissermaassen zwischen letzterer und Tegmen tympani. Ein von letzterem ausgehender Schläfenlappenabscess wird daher beim Wachsen nach innen zuerst auf die innere Wand des Unterhorns stossen und in dieses durchbrechen, ehe er Herderscheinungen erzeugt.

Discussion: Herr Rudolf Panse-Dresden hat in Halle einen Fall gesehen, in welchem die eine ganze Hemisphäre in einen Beutel voll Eiter verwandelt war, ohne dass ein Durchbruch oder irgend ein Symptom den Abscess verrathen hätte.

Herr Jansen-Berlin weist darauf hin, dass er mehrfach gesehen, wie der ganze Schläfenlappen in einen grossen Abscess verwandelt war, ohne dass Herderscheinungen bestanden; er glaubt nicht, dass die Abscesse eher in die Ventrikel durchbrechen, bevor sie Herderscheinungen verursachen; auch stelle sich beim Entstehen von Hemianopsie der Ventrikel nicht störend in den Weg.

Herr Joel-Gotha bemerkt, dass die Grösse der Hirndruckerscheinungen nicht von der Grösse des Abscesses abhänge, sondern vielmehr von der des Hirnödems. Dieses letztere wiederum ist mehr von dem Sitze als der Ausdehnung des Abscesses abhängig. Nur das gesammte klinische Bild werde uns deshalb zur Operation bewegen müssen; keinesfalls dürfe man immer so lange warten, bis Herderscheinungen auftreten.

Herr Hansberg-Dortmund hat nicht behauptet, dass es in

allen Fällen zum Durchbruche des Abscesses in den Ventrikel kommen muss, sondern nur betont, dass die grosse Gefahr vorliege, dass bei einem Abscesse im Schläfenlappen der Durchbruch in's Unterhorn erfolge, bevor Herderscheinungen aufgetreten sind. Auch in zwei vom Redner beobachteten Fällen von Schläfenlappenabscess, die zur Operation gelangten, fehlten Herderscheinungen. Die Diagnose konnte aus den vorliegenden Zeichen des erhöhten intracraniellen Druckes abgeleitet werden.

XXIII. Herr Reinhard-Duisburg: *Demonstrationen.*

a. Eine leinene Kopfhaube mit grossem Ohrausschnitt, wie Redner sie bei seinen Aufmeisselungen zur Zurückhaltung der nicht abrasirten Haare benutzt.

b. Ein Holzblock für Operationen in Narkose: eine schiefe Ebene von 5—7—10 Cm. Höhe und 15 Cm. im Quadrat Grundfläche.

c. Eine intra vitam exfoliirte Schnecke einer vom Redner wegen chronischer Eiterung operirten 37jährigen Patientin, welche vor der Operation an sehr starkem Schwindel gelitten hatte. $^1/_2$ Jahr nach der Aufmeisselung trat plötzlich Facialparese ein, weshalb Redner den Proc. mastoideus nochmals eröffnete. Die mediale Paukenhöhlenwand fand sich in grösserer Ausdehnung als bei der ersten Operation cariös, nach einigen Wochen lag beim Verbandwechsel in der Tiefe der Operationswunde ein Sequester, welcher $1^1/_2$ Windungen der Schnecke und einen Theil der inneren Paukenwand enthielt. Innerhalb der nächsten Monate heilte die Eiterung fast vollständig.

Discussion. Herr Rudolf Panse-Dresden zeigt Tücher, welche aus einem halben Taschentuche bestehen, in dessen unteren Drittel ein Loch von etwa Ohrtrichtergrösse umsäumt ist. Dieselben werden in Schimmelbusch's Einsätzen sterilisirt bereit gehalten und den Patienten über Ohr und Kopf gelegt, so dass durch das Loch der Trichter geschoben wird. Bei Paracentese, Entfernung der Gehörknöchelchen und Nachbehandlung nach Redner's Methode braucht die Ohrmuschel und Umgebung nicht jedesmal desinficirt zu werden, und Verunreinigungen der Patienten durch Blut, Höllenstein u. s. w. werden vermieden.

XXIV. Herr Kuhn-Strassburg i. E.: *Ueber Carcinom des äusseren Ohres.*

1. Epitheliom bei einem 61jährigen Manne, bei welchem sich 8 Monate vor der Aufnahme ein kleiner Knoten im knorpeligen Gehörgange gebildet hatte; 2—3 Monate nach dem ersten Beginn

eitriger Ausfluss, seit 2 Monaten Ergriffensein der Ohrmuschel und der dahinter gelegenen Theile; bei der Aufnahme zeigte sich die ganze Ohrmuschel von einem faustgrossen, leicht verschiebbaren, zerklüfteten Tumor eingenommen, der den Ohrkanal vollständig ausfüllte. Ablösung des Tumors mit Muschel und knorpeligem und häutigem Gehörgange. Nach der Operation war Facialparalyse eingetreten, welche aber unter Faradisation zurückging. 3 Monate später zeigte sich in dem noch zurückgebliebenen Defecte ein carcinomatöses Geschwür, welches sich vergrösserte. 10 Monate nach der Operation trat der Tod ein.

2. Endotheliom, das sich bei einem 58jährigen Manne seit 2 Jahren gebildet hatte. An der linken Stirnhälfte zerklüfteter Tumor, der an den Seitenflächen exulcerirt ist; unterhalb der Ohrmuschel eine mehrere Centimeter grosse, unregelmässige, mit fötidem Eiter bedeckte Geschwulst, welche in den Lobulus und die hintere Muschelfläche übergeht. Abtragung des Tragus, tiefe Umschneidung der erkrankten Hautpartien, Auskratzung der hinteren Muschelfläche und des Warzenfortsatzes, Ablösung des Stirntumors. Nach 14 Tagen Transplantation von Haut aus dem Oberarme. 3 Monate nachher glatte Vernarbung.

XXV. Herr Brieger-Breslau: *Ueber Carcinom des äusseren Ohres.*

Redner zeigt ein Präparat, in welchem ein scharf begrenzter, dem nekrotischen Schläfenbeine angehörender Bezirk breit in die mittlere und hintere Schädelgrube durchgebrochen ist; der lateralste Abschnitt der Pyramide und das Tegmen tympani und antri mit dem entsprechenden Theil der Schuppe fehlen. Hinter der lateralen Atticuswand liegen der exfoliirte Hammer und Amboss. Das Antrum mastoideum ist nach vorn nur durch eine schmale, nekrotische Knochenspange abgegrenzt, die Dura ist im ganzen Umfange des nekrotischen Bezirks knotig verdickt, zum Theil adhärent, der Sinus transversus vollständig obliterirt, die Jugularis thrombosirt.

Die Krankheit, beginnend mit einer kleinen Pustel in der Schläfengegend, bestand seit 21 Jahren, das Ohr war seit 10 Jahren ergriffen. Während die Diagnose auf Carcinom frühzeitig durch mikroskopische Untersuchung gestellt worden war, liessen sich bei der Section charakteristische Elemente im Bereiche der Geschwürsfläche nicht mehr nachweisen.

Ein weiteres Präparat von einem primären Gehörgangscan-

croid zeigt reichliche Krebszellennester und besonders zahlreiche zwiebelschalenartig angeordnete Epithelperlen.

Discussion. Herr Kretschmann-Magdeburg giebt zu, dass die Diagnose von Carcinomen, welche vom Mittelohre ausgehen, nicht lediglich aus dem mikroskopischen Befunde gestellt werden soll, sondern dass die Berücksichtigung der klinischen Symptome mit hinzukommen muss, wenn nicht Irrthümer unterlaufen sollen.

XXVI. Herr Beckmann-Berlin: *Demonstration eines Instrumentes zur Entfernung der Rachenmandel.*

Das vom Redner demonstrirte Ringmesser ist kräftiger gebaut als das von Gottstein, hat keine Stielkrümmung, der Winkel, den der das Messer tragende Rahmen mit dem Stiele bildet, ist grösser, der Rahmen selbst quadratisch statt dreieckig.

Zur Operation drückt man mit dem Pflasterspatel die Zunge hinunter, führt das Messer an die hintere Rachenwand und hinter das Gaumensegel bis zum Rachendache. Hier wird es mit kräftigem Zuge nach hinten und abwärts geführt und, meist mit der Mandel, aus dem Munde entfernt. Das Kind wird mit der Weisung, viel feste Sachen zu essen und sich in guter Luft aufzuhalten, nach 2 Tagen wiederbestellt.

Da die Mittelohraffectionen der Kinder fast ausschliesslich durch die Rachenmandel bedingt sind, so behandelt der Vortragende dieselben fast nur mit der Entfernung der Tonsilla pharyngea. Die Luftdouche wird nur gelegentlich angewendet. Nur bei Scharlach- und Masern-Otitis und ähnlichen zu Caries führenden oder sonstwie complicirten Eiterungen hält der Vortragende eine locale Behandlung des Ohres für nöthig.

Discussion. Herr Noltenius-Bremen befürwortet die Narkose für die Rachenmandeloperation, weil man dann sofort sich mit dem Finger überzeugen kann, ob alles Krankhafte entfernt ist.

Herr Hoffmann-Dresden hält die Narkose, welche die an sich ungefährliche Operation unnöthig complicirt, für nicht empfehlenswerth.

Herr Joel-Gotha empfiehlt die Narkose aus dem Grunde, weil ein Theil der Patienten doch noch einer weiteren Behandlung des Ohres bedarf. Die Bromäthylnarkose sei vorzuziehen, weil sie die Reflexerregbarkeit nicht völlig aufhebt, asphyktische Störungen nicht vorkommen.

Herr Brieger-Breslau hält es für einen glücklichen Zufall,

wenn Herr Beckmann niemals Recidive beobachtet hat, da solche bei allen Operationsmethoden hier und da vorkommen, zuweilen so schnell, dass es nahe liegt, darin eine Bestätigung der Anschauung zu erblicken, wonach Hyperplasie der Rachentonsille mit Tuberculose identisch ist. Wenn es auch nicht plausibel erscheine, dass eine so häufig auch bei sonst normalen Kindern vorkommende Krankheit, welche sich meist dauernd beseitigen lasse, als locale Tuberculose aufzufassen sei, so müsse man doch zugeben, dass Tuberculose der Rachentonsille unter dem Bilde einer einfachen Hyperplasie verlaufen könne. Um hierüber Aufschluss zu erlangen, habe Redner mikroskopische und Impfversuche angestellt, deren Ergebnisse er sich für eine spätere Mittheilung vorbehalten will.

Herr Walb-Bonn betont, dass in der Nase der Kinder sehr häufig separate Processe vorkommen, welche wohl mit der Hypertrophie der Rachentonsille zusammenhängen können, die aber nicht ohne Weiteres schwinden, wenn die Tonsille entfernt ist. — Das Instrument des Vortragenden scheine für einfache Hyperplasie sehr gut zu sein, ob es auch bei Zottenentartung Alles fortnehme, sei aber doch zweifelhaft.

Herr Stacke-Erfurt, welcher früher mit Narkose operirt hat, hält dieselbe für überflüssig, seit er sich zur Entfernung der Rachenmandel des Schütz'schen Instrumentes bedient.

Herr Walb-Bonn empfiehlt ebenfalls das Schütz'sche Instrument.

Herr v. Wild-Frankfurt a. M. macht darauf aufmerksam, dass das Schütz'sche Instrument die Mandel nur abschneidet, aber nicht gänzlich mit der fibrösen Unterlage entfernt.

Herr Kayser-Breslau hält die Narkose nur bei ganz ungeberdigen Kindern für nothwendig. Recidive seien ziemlich häufig, auch wenn anscheinend Alles entfernt war. In Bezug auf die Tuberculose sei zu beachten, dass nach neueren Untersuchungen auch im Secret normaler Nasen sich Tuberkelbacillen finden können.

Herr Seligmann-Frankfurt a. M. hält es für gut, wenn man nicht sicher sei, alle Partikel der Rachenmandel zu entfernen, nicht zu narkotisiren, weil die Gefahr der Schluckpneumonie besteht.

Herr Hartmann-Berlin findet bei älteren Kindern die Schlingenoperation am schonendsten, mittels welcher die Tonsille, allerdings ohne fibrocartilaginöse Grundlage, vollständig

fortgenommen werden könne. Die Narkose sei bei ängstlichen Kindern anzuwenden, jedoch so, dass dieselben noch reagiren.

Herr Beckmann-Berlin hat die Narkose niemals nothwendig gefunden. Die Nasenleiden der Kinder seien fast immer durch die Rachenmandel-Erkrankung bedingt; wo Eiterungen nach Entfernung der Tonsille nicht verschwinden, sei fast stets ungenügend operirt. Die Entfernung aller Formen von Hypertrophie gelinge mit dem vorgezeigten Instrumente; die meisten anderen seien nicht im Stande, die fibröse Basis mit abzutragen.

Herr Zaufal-Prag wendet bei kleineren Kindern stets mit Erfolg den Finger zur Entfernung der Rachenmandel an; bei älteren Kindern zieht er Gottstein's Ringmesser vor.

Herr Brieger-Breslau möchte noch hervorheben, dass seine Versuche mit allen Cautelen angestellt sind; die bisher gewonnenen Resultate seien übrigens sowohl bezüglich des histologischen Befundes als bezüglich der Impfung durchweg negativ. Wolle man zugeben, dass die Tuberculose der Rachentonsille unter dem Bilde einfacher Hyperplasie auftreten könne, so müsse man demjenigen operativen Verfahren den Vorzug geben, welches das hyperplastische Gewebe am gründlichsten entfernt, und dies sei der Trautmann'sche Löffel.

XXVII. Herr Leutert-Halle a. S.: *Demonstration von Cholesteatom-Präparaten.*

Der Vortragende demonstrirt zwei Präparate, bei welchen es sich um vollständig abgeschlossene, innen mit Plattenepithel überkleidete, aussen von einer schmalen Bindegewebsschicht überzogene Säcke — Retentionsgeschwulst — handelt. Das erste Präparat entstammt dem vom Redner gestern in der Discussion zum Vortrage des Herrn Stacke erwähnten Falle, in welchem Dank der persistenten Oeffnung zeitig das Cholesteatom-Recidiv erkannt wurde; das zweite wurde bei der Nachbehandlung eines anderen Cholesteatomfalles aus Granulationen, zwischen denen es als weisse Perle hervorleuchtete, herausgeschält.

Im Anschlusse an die Demonstration bespricht Redner kurz die Möglichkeiten der Entstehung solcher Retentionstumoren.

Discussion. Herr Rudolf Panse-Dresden entsinnt sich des vom Vorredner erwähnten Falles. Derselbe wurde 3 Jahre vor seiner (des Redners) Assistentenzeit in Halle wegen acuten Empyems des Proc. mastoideus operirt ohne Spur von Cholesteatom, 1893 wurde wegen Cholesteatoms, dessen Epidermis zum Bleinagel-

kanal eingewachsen schien, operirt, nun wegen einen Recidivs. Die von Zaufal vorgeschlagene artificielle Cholesteatombildung ist somit ohne Absicht völlig gelungen.

XXVIII. Herr Kayser-Breslau: *Demonstration eines Apparates zur exacten Bestimmung der Luftdurchgängigkeit der Nase.*

Der Apparat besteht aus einem Blasebalg, welcher eine bestimmte Menge Luft mit stets gleicher Kraft ansaugt; bringt man seine Oeffnung durch einen Schlauch und ein Glasrohr in den Mund, so strömt beim Aufgehen des Blasebalges die Luft durch die Nase in denselben ein, und durch die Bestimmung der Zeitdauer für diese Luftströmung, welche an einem geeigneten Mechanismus regulirt und abgelesen werden kann, ist das Maass gegeben, um die Luftdurchgängigkeit der Nase anzugeben.

XXIX. Herr Zaufal-Prag: *Demonstration von Instrumenten zur Freilegung der Mittelohrräume.*

Redner demonstrirt Hohlmeissel von verschiedener Breite mit Buxbaumholzgriffen, welche das Auskochen in Sodalösung vertragen; ferner die von ihm gebrauchte Knochenzange mit leicht gebogenen schneidenden Branchen; ein kleines Raspatorium für die Ablösung der membranösen Gehörgangswand; ausserdem herzförmige Löffel zum Ausräumen der Paukenhöhle und des Antrums und die rechtwinkelig gebogene, ganz aus Stahl angefertigte Sonde.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erschöpft ist, schliesst der Vorsitzende, Herr Zaufal, die Versammlung.

Präsenzliste.

1) Bürkner-Göttingen; 2) Zaufal-Prag; 3) Walb-Bonn; 4) Hessler-Halle a. S.; 5) Sonnenkalb-Chemnitz; 6) Oskar Wolf-Frankfurt a. M.; 7) Szenes-Budapest; 8) Brandt-Strassburg i. E.; 9) Kayser-Breslau; 10) Rudolf Panse-Dresden; 11) Edgar Meier-Magdeburg; 12) Lucae-Berlin; 13) Kessel-Jena; 14) Seligmann-Frankfurt a. M.; 15) Pfeiffer-Leipzig; 16) Schubert-Nürnberg; 17) Kümmel-Breslau; 18) Karutz-Lübeck; 19) Brieger-Breslau; 20) Fricke-Stettin; 21) v. Wild-Frankfurt a. M.; 22) Koerner-Rostock; 23) Kretschmann-Magdeburg; 24) Rohden-Halberstadt; 25) Beckmann-

Berlin; 26) Barth-Marburg; 27) Noltenius-Bremen; 28) Heine-Berlin; 29) Dennert-Berlin; 30) Anton-Prag; 31) Biedermann-Jena; 32) Ziehen-Jena; 33) Stern-Metz; 34) Ulrichs-Halle a. S.; 35) Müller-Altenburg; 36) Roller-Trier; 37) Friedrich-Leipzig; 38) Haeckel-Jena; 39) Stacke-Erfurt; 40) Richter-Graz; 41) Leutert-Halle a. S.; 42) Joseph-Stettin; 43) Hübner-Stettin; 44) Hansberg-Dortmund; 45) Binswanger-Jena; 46) Riedel-Jena; 47) Krehl-Jena; 48) Stintzing-Jena; 49) Jens-Hannover; 50) Brauckmann-Jena; 51) Obermüller-Jena; 52) Katz-Berlin; 53) Thies-Leipzig; 54) Brockhoff-Bonn; 55) Behrendt-Berlin; 56) Joel-Gotha; 57) Breitung-Coburg; 58) Stimmel-Leipzig; 59) Koch-Jena; 60) Reinhard-Duisburg; 61) Haug-München; 62) Hecke-Breslau; 63) Hoffmann-Dresden; 64) Moldenhauer-Leipzig; 65) Skutsch-Jena; 66) Hartmann-Berlin; 67) Jansen-Berlin.

X.

Besprechungen.

8.

P. M'Bride, Diseases of throat, nose and ear. Edinburgh & London 1894. Joung & Pentland.

Besprochen von

Dr. **Rudolf Panse** in Dresden.

Die günstige Prognose, welche ich obigem Lehrbuch in der Besprechung der ersten Auflage stellte, hat sich durch das schnelle Erscheinen der zweiten bestätigt. Die Eintheilung ist dieselbe geblieben, die Ausstellungen, welche an der ersten Auflage gemacht werden mussten, haben zum grossen Theile zu den entsprechenden Correcturen geführt und die neueren Arbeiten auf unserem Gebiete sind in der Hauptsache eingefügt worden, nicht ohne Kritik und eigene Erfahrung. So wendet sich Verfasser gegen den perversen Vorschlag, das Antrum bei acuten Affectionen absichtlich uneröffnet zu lassen; von Spülungen mit dem Paukenröhrchen hat er keinen Erfolg gehabt; die Schäden der Borsäurebehandlung konnte auch er constatiren und die Eintheilung der Eiterungen nach bacteriellem Ursprung hält er für voreilig. Seine nüchterne Diagnostik zeigt sich in der Betonung der geringen Abweichungen des Trommelfellbildes, die noch nicht als pathologisch zu betrachten sind, und in der zeitgemässen Warnung vor zu ausgiebiger Diagnose der Menière'schen Krankheit. Freilich hat sich Verfasser auch nicht ganz von veralteten Anschauungen frei machen können. So empfiehlt er nur Kautschukkatheter, weil nur sie dauernden Aufenthalt in antiseptischer Lösung vertrügen, deren Minderwerthigkeit gegenüber dem Auskochen doch allgemein feststeht. Tampons mit Salbe zu sättigen hebt natürlich den Zweck zu drainiren und zu ab-

sorbiren auf. Auf S. 560 begegnen wir auch noch für chronische Fälle der Empfehlung des Bleinagels zur Herstellung einer permanenten Fistel, und das Gespenst der Schädigung der Meningen beim elektrischen Brenner ist nicht durch die neueren erfolgreichen Versuche, mit strahlendem Wasserdampf zu desinficiren, verscheucht.

Bei Behandlung der Stenose des Gehörgangs vermissen wir die kunstgerechte Tamponade mit Gaze, welche doch am besten im Stande ist, genau localisirt, den Stellen stärkster Neigung zur Verengerung den stärksten Widerstand entgegenzusetzen. Zum Schluss möchte ich noch auf die recht mangelhaften Abbildungen hinweisen. In dem Koprolithen auf S. 559 kann Niemand das complicirte Operationsterrain wiedererkennen, um das es sich hier handelt. Hoffen wir, dass auch die eben angeführten Mängel in einer künftigen Auflage abgestellt werden.

9.

Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde. Nach den Ergebnissen meiner 24 jährigen[1]) statistischen Beobachtung von Dr. Friedrich Bezold, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität München. Wiesbaden 1895. Verlag von J. F. Bergmann.

Besprochen von

Dr. **Rudolf Panse** in Dresden.

Unter obigem Titel fasst Verfasser die Statistik seiner 21 jährigen ohrenärztlichen Thätigkeit unter Benutzung seiner mit ausserordentlichem Fleisse und Genauigkeit geführten Journale über 21500 Erkrankungen zusammen, mehr eigene Arbeit, als eine „Ueberschau über den gegenwärtigen Stand" unserer Disciplin bietend, aber zu wenig von den Ansichten anderer Autoren, um obigen Titel zu rechtfertigen.

Die Zahl der Mittelohrerkrankungen hat sich im Laufe der Zeit zu Gunsten der Labyrinthaffectionen verschoben, nachdem Verfasser durch Pfründnerhäuser- und Schuluntersuchungen geringe Veränderungen des Trommelfells bei relativ normaler Function, also „die Breite der Norm", festgestellt hatte und Hörstörungen nicht ohne Weiteres mehr auf solche Veränderungen bezog, sondern ihren Sitz mehr auf Grund der Hörprüfung diagnosticirte.

1) Soll wohl 21 jährigen heissen (vgl. S. 25 des Buches).

Die Erkrankungen des äusseren Ohres werden seltener, seitdem mehr auf die Perforation der Membr. Shrapnelli geachtet wurde. Seit 1884 werden die Erkrankungen gezählt, die Patienten nur bei procentischer Berechnung.

Die Arbeit zerfällt in den Bericht über 1890—92 und in die Gesammtstatistik von 21 Jahren. Bei den Erkrankungen des äusseren Ohres ist auffallend, dass unter 116 Exostosenfällen nicht einmal obturirende gefunden wurden, die die Operation benöthigten. Aus einem Falle, wo wegen ungenügender Nachbehandlung eine von anderer Seite ausgeführte Exostosenoperation zu obturirenden Polypen geführt hatte, durfte jedenfalls nicht gefolgert werden, „wie wenig" (bei recidivirender Otitis ext.) durch operative Behandlung für einen freien Abfluss des Secretes gewonnen werden kann. Parotisabscesse, die in den Gehörgang durchbrechen, hat Verfasser wunderbarer Weise nur 2 mal unter 10 000 Kranken gesehen (S. 40). — Reine Tubenaffectionen mit normalem Trommelfell und normaler Hörweite nach der Luftdouche will Verfasser von solchen trennen, die mit Mittelohrleiden complicirt sind, rechnet man allerdings zu ersteren mit das durch Hyperaemia ex vacuo entstandene, also nicht entzündliche Transudat des Mittelohres. Vor der Paracentese sucht Verfasser das Trommelfell mit 5 proc. Carbol- oder 1 pro mille Sublimatspülung zu desinficiren und hat nie entzündliche Reactionen nach diesem Eingriffe beobachtet, ein Resultat, dass wohl mehr dem Unterlassen der Katheterspülung zu danken ist. Bei Otitis media acuta glaubt Verfasser der frühzeitigen Luftdouche günstige, oft sogar coupirende Wirkung zuschreiben zu müssen. Otitis media simplex chronica diagnosticirt Verfasser ausschliesslich nach folgender, allerdings mustergültigen Hörprüfung:

1. Flüsterzahlen mit Notirung des auf die kürzeste Distanz verstandenen Wortes.
2. Feststellung der unteren Tongrenze von 16 Schwingungen in halben Tönen aufwärts (Defect unten).
3. Bestimmung der Perceptionsdauer bei Knochenleitung (A) mit normaler verglichen (+ oder — in Secunden), (verlängert).
4. Rinne + oder — in Secunden (verkürzt oder —).
5. Feststellung der oberen Tongrenze mit Galton's Pfeife (normal).
6. Tonlücken in der „continuirlichen Tonreihe Verfassers".
7. Weber'scher Versuch (nach der kranken Seite), am unzuverlässigsten.

Ist die Localisation unmöglich, so wird „nicht genauer localisirbare Dysacusis" angegeben.

Bei dem Kapitel der acuten Eiterung muss der Satz frappiren, dass sich Verfasser „keines Falles entsinnen kann, wo bei einem Erwachsenen eine schwere acute genuine Mittelohreiterung auf demselben Ohre in späterer Zeit wiedergekehrt wäre, nachdem sie einmal vollständig abgelaufen war". Eine derartige locale Immunisirung würde schon, die Einheitlichkeit der Infection vorausgesetzt, ungewöhnlich sein; bei der Verschiedenheit der Eiterungserreger ist sie direct unverständlich. Bei demselben Leiden wurden öfters Wucherungen des Perforationsrandes abgeschnürt. Liegen hier nicht vielleicht Verwechslungen mit der zitzenförmigen Vorwölbung des Trommelfells an der Durchbruchsstelle vor? Granulationen sollen der Ausdruck der normalen Reaction des Organismus sein und sollen bei Aufmeisselungen nicht für Zeichen der Caries gehalten und sammt Zwischenwänden entfernt werden. Ueber diesen Punkt herrscht wohl die Ansicht jetzt allgemein, dass bei acuten Affectionen die alte Schwartze'sche Aufmeisselung meist prompt zur Heilung führt, bei chronischen aber möglichst alle peripheren Stellen aufgesucht und, wenn voll Granulationen, entfernt werden müssen. Es wäre interessant, an grösserem Material genauer Krankengeschichten nachzuforschen, ob Verfassers Annahme gerechtfertigt ist, dass grosse pneumatische Räume 1) zum Fortbestand der Eiterung disponiren und 2) bei Druckschmerz an der Spitze als vorhanden anzunehmen sind. Die Bezeichnung „Bezold'sche Perforation" für den Durchbruch an der Incisura mastoidea hält Verfasser für berechtigt (S. 106), weil die vor seiner bezüglichen Arbeit (1881) beschriebenen Fälle nur casuistische Mittheilungen gewesen wären und sich auf chronische Fälle bezogen hätten. Der Satz in Schwartze's pathologischer Anatomie des Ohres (1878) S. 113: „am häufigsten münden die Fistelgänge in dem Hautüberzuge der äusseren Fläche des Fortsatzes, seltener an der unteren Seite des Warzentheiles mit tiefliegenden Eitersenkungen am Halse" in dem Kapitel Caries und Nekrose, wo acut und chronisch nicht getrennt ist, charakterisirt diese „Krankheitsform in ihrem typischen Verhalten" hinlänglich, ebenso wie die Mittheilung Böke's auf der Naturforscherversammlung in Leipzig im Jahre 1872 (dieses Archiv Bd. VI. S. 286). Historisch ist also die Bezeichnung „Bezold'sche Perforation" zweifellos ungerechtfertigt. Die Perforationen der Membr. Shrapnelli erklärt Verfasser nur noch durch seine Tubenstenosentheorie, ohne

anzuführen, dass nach Ausheilung des unteren Paukentheils die Eiterung in dem complicirten Fächersystem des Kuppelraumes fortbestehen und so den Durchbruch herbeiführen kann. Freilich erkennt Verfasser die Selbständigkeit dieses Raumes nach Form, Inhalt und klinischer Bedeutung überhaupt nicht an und rechnet ihn zu dem Aditus ad antrum. Die regelmässig bei länger bestehendem Empyem auftretende Knochenresorption und excentrische Erweiterung um den Eiterherd fasst Verfasser nicht als Caries, sondern als einfache Ostitis auf; nach allgemeinem Sprachgebrauch ist Auflösung und Resorption Caries (vgl. Ziegler, Pathol. Anat. Bd. II. S. 177). In der polemischen Besprechung der Borsäuretherapie bei acuten Eiterungen (Verfasser hat sich noch nicht überzeugen können, dass Pulvereinblasungen Nachtheile und Gefahren mit sich bringen) heisst es: „das grösste Gewicht ist auf .... eine exacte Austrocknung des ganzen Raumes, auch der Paukenhöhle und ihrer Adnexa, soweit die Verhältnisse es zulassen, mittelst watteumwickelter ungeknöpfter Sonde zu legen.... Da diese Austrocknung nur unter Spiegelcontrole und von geübter Hand stattfinden darf," so, fahren wir fort, kann man sie jedenfalls nicht „unbedenklich dem Patienten zum Selbstgebrauch in die Hände geben" [1]), und zum Gemeingut des praktischen Arztes eignet sich diese Behandlung auch nicht. „Dass wir, soweit die Desinfection in Betracht kommt, mit der von der Mittelohrschleimhaut vollkommen reizlos vertragenen Borsäure alles Das zu erreichen im Stande sind, was wir überhaupt vernünftiger Weise erwarten können: nämlich eine sichere Beseitigung der Fäulnisserreger, soweit sie in Höhlen spielen, welche unserer directen Einwirkung allseitig zugängig sind", das hat noch kein Mensch bestritten. Verfasser erwartet aber mehr als letzteres, nicht nur bei acuten Eiterungen, auch bei kleinen Perforationen, sondern auch bei Cholesteatom. Er will das Cholesteatom, das seine Lamellen nach jeder der bisherigen Behandlungsarten, breiter Freilegung, ja Ausbrennen der Matrix (Zaufal) immer wieder bildet, das also bis jetzt überhaupt unheilbar ist, durch Spülungen in eine Höhle unbekannter Grösse und Gestalt und durch Pulvereinblasungen heilen. Die Freilegung führt er allerdings auch aus, aber wunderbarer Weise möglichst schlitzförmig längsoval. Den Hammer, wenn er gesund ist, nicht mit zu entfernen, halte ich auch für rationell, um die Chancen des

1) Bezold. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XV. S. 13.

Verschlusses der leicht reinficirenden Tuba zu erhöhen. — Da sich Verfassers Urtheil über die Heilbarkeit des Cholesteatoms auf im Ganzen 10 operirte Fälle stützt (vgl. seine Operationstabelle 1887—92), so wäre es vorsichtiger gewesen, damit etwas zurückhaltender zu sein. Die Behauptung, dass die Operationen bei Caries im Allgemeinen eine schlechtere Prognose geben, als bei Cholesteatom (S. 154), widerspricht einfach den Thatsachen. Es kommt für die Prognose doch nur darauf an, wo die Caries oder das Cholesteatom sitzt und wie man operirt. Leichter auszuführen sind die Operationen grosser Cholesteatome.

An der Hand der sorgfältigst geordneten Scharlacherkrankungen weist Verfasser in einem besonderen Kapitel auf die Möglichkeit, durch frühes Eingreifen zu nützen, hin. Aus den Notizen des letzten Trienniums über Otitis interna, die der Verfasser mit derselben musterhaften Genauigkeit geführt hat, wie die früheren, verzichtet Verfasser den statischen Schluss zu ziehen, entmuthigt durch den in Lehrbüchern neuester Zeit (Jacobson) hervortretenden Nihilismus in Bezug auf functionelle Prüfung. Seine Klage wird wohl vielseitige Beistimmung finden, zugleich aber den Trost, dass die rein chirurgische Seite der Otologie ihre Grenzen erreicht hat und weitere operative Fortschritte zur functionellen Grundlage zurückkehren müssen.

Das ca. 13 Druckbogen umfassende Buch ist von der Verlagshandlung gut ausgestattet. Leider sind bei der Correctur störende Druck- und Schreibfehler übersehen worden. Beispielsweise ist auf S. 77 von einem französischen Accent „écu“ statt aigu die Rede.

10.

Seifert u. Kahn, Atlas der Histopathologie der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes.

Besprochen von

Dr. Leutert in Halle a. S.

Von den 77 Figuren des Atlasses interessiren den Ohrenarzt besonders die ersten 61, welche sich auf Nase und Mundrachenhöhle beziehen. Sämmtliche Präparate zeugen von vollendeter Technik ihrer Verfertiger, nur Fig. 39 hätte vielleicht mit Hämatoxylin gefärbt an Deutlichkeit gewonnen. Die Wiedergabe der Bilder ist bis in die feinsten Details vorzüglich. Auch in der

Auswahl der Präparate sind die Verfasser glücklich gewesen, bis auf Fig. 38, welche wenigstens nicht als typisches Bild eines Sarcoma plexiforme anerkannt werden kann. Vermisst haben wir Abbildungen vom Myxochondrom des Gaumens und vom thyreoidalen Adenom der Zunge, zumal das letztere sehr selten ist; auch die Einfügung einiger Diphtheriepräparate erscheint wünschenswerth. Im Uebrigen sei das Werk den Specialcollegen und Aerzten durchaus empfohlen.

11.

Lichtwitz, Ueber die Erkrankungen der Sinus oder Nebenhöhlen der Nase. Prager med. Wochenschr. 1894.

Besprochen von

Dr. Leutert in Halle a. S.

Nach einem kurzen Ueberblick über die Anatomie und Physiologie der accessorischen Nebenräume giebt der Verfasser „eine gedrängte Beschreibung der Pathologie sowie Therapie der hauptsächlichsten Erkrankungen" dieser Räume, wobei er sich besonders mit den Empyemen beschäftigt. Die Diagnose eines Nebenhöhlenempyems darf nur durch den directen Nachweis des Eiters gestellt werden, welches letztere mit Sicherheit nur durch die Probedurchspülung erreicht wird. Diesen Standpunkt nehmen schon seit längerer Zeit auch andere Specialisten ein. Verfasser nimmt jedoch betreffs der Probedurchspülung des Antrum Highmori nach Perforation der nasalen Wand in der Höhe des unteren Nasengangs die Priorität für sich in Anspruch, obgleich er weiter nichts gethan hat, als dass er an Stelle der vorher üblichen Aspiration mittelst Pravaz'scher Spritze die Durchspülung gesetzt hat. Dass letzteres praktischen Werth hat, ist anerkannt worden, er hat demnach die Methode verbessert, aber nicht erfunden. Bei der Therapie des Antrumempyems giebt er der Eröffnung des Antrum durch den Alveolus eines Molarzahnes vor den anderen Methoden den Vorzug, während er die Eröffnung der Höhle in der Fossa canina (Lamorie-Küster) nur bei sehr hartnäckigen Fällen für indicirt hält. Die Nachbehandlung soll in Ausspülungen mit irgend welchen Antisepticis geschehen, nur wenn diese nicht genügen, in der Jodoformgazetamponade nach Erweiterung des Orificium. Das ist auffällig, da Grünwald, welcher nach Küster's Vorgange die Tamponade des Antrum

in einer grösseren Zahl von Fällen angewendet und warm befürwortet hat, ausdrücklich erklärt, dass er eine Tamponade von über 2—3 Wochen für zwecklos hält und Moritz Schmidt diese Auffassung theilt. Bei Eiterung der Sinus frontalis ohne Verschluss des Ausführungsganges empfiehlt Verfasser Ausspülungen mittelst eines von ihm angegebenen Katheters. Auch dieser Gedanke ist nicht neu, jedenfalls hat Grünwald Ausspülungen der Sinus auch als Therapie empfohlen, er hält sie jedoch nur in seltenen Fällen für möglich. Moritz Schmidt empfiehlt Ausspülungen mit einer antiseptischen Flüssigkeit. Dass der vom Verfasser abgebildete Katheter sich als praktisch erweisen wird, möchte ich bezweifeln, da der Theil oberhalb der Krümmung sehr kurz und gerade ist, während der Ausführungsgang des Frontalsinus, von der Nase aus betrachtet, meistens eine kleine seitliche Biegung nach aussen aufweist. Unter Berücksichtigung dieses Momentes fertigt Herr Instrumentenmacher Hellwig in Halle a. S. schon seit längerer Zeit für jeden Sinus einen besonderen Katheter an, mit welchem es mir in 2 Fällen, welche mir zur Behandlung übergeben waren, ganz leicht gelang, die Sinus auszuspülen. Für die Behandlung der Keilbeinhöhleneiterungen empfiehlt Verfasser, vor der von den meisten Autoren empfohlenen radicalen Eröffnung Ausspülungen durch das natürliche Orificium zu versuchen. Die Diagnose der Siebbeineiterungen hält Verfasser für besonders schwierig, er erkennt keines der empfohlenen Hülfsmittel als sicher an. Unnöthiger Weise warnt er davor, den diagnostischen Werth der von Grünwald zur Auffindung cariöser Stellen warm empfohlenen Sondirung zu überschätzen. Grünwald warnt selbst vor dem Irrthum, welchen das schon bei leichtestem Sondendruck mögliche Einbrechen der dünnen Siebbeinknochen hervorrufen kann. Unter der Ueberschrift „Bacteriologie der Sinuserkrankungen“ druckt Verfasser sodann eine kurze Zuschrift Labrazès' ab, in welcher dieser mittheilt, dass er in den Sinusempyemen zumeist Streptokokken, Staphylococcus aureus und albus und den Pneumococcus von Talamon-Fränkel gefunden habe. Den Schluss bildet ein kurzer Abschnitt über die Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen der verschiedenen Nebenhöhlen.

12.

A. Broca et F. Lubet-Barbon, Les suppurations de l'apophyse mastoïde et leur traitement. 259 Seiten. Paris 1895.

Besprochen von

Dr. Grunert.

Das erste Kapitel handelt von den acuten Warzenfortsatzempyemen (Abscès mastoïdiens). In übersichtlicher Weise wird die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, Diagnostik u. s. w. der in Rede stehenden Affectionen besprochen. Wenn auch die einzelnen Abschnitte im Wesentlichen nur eine Zusammenstellung bekannter Thatsachen enthalten, so ist doch der Werth dieser Zusammenstellung sehr erhöht durch ein reiches, genau beobachtetes casuistisches Material. Die Verfasser begnügen sich nicht mit der Aufzählung bekannter Dinge, sondern bringen für Alles casuistische Belege aus ihrer eigenen Praxis. Nicht übereinstimmen kann Referent mit der Ansicht der Verfasser, dass eine Betheiligung der Warzenzellen an der acuten Mittelohreiterung die Regel ist und dass für das Zustandekommen der Entzündungserscheinungen am Warzenfortsatz die Verlegung des Aditus ad Antrum die hervorragendste Rolle spielt. Die Consequenz dieser Anschauung ziehen die Verfasser in ihrem Abschnitt, die therapeutischen Indicationen betreffend, wenn sie sagen: dans la plupart des cas, le canal de l'antre restant perméable, le pus s'évacue bien sans qu'il soit nécessaire d'agir sur l'apophyse (p. 86). Im zweiten Kapitel werden die Warzenfortsatzfisteln ausführlich besprochen, im dritten die chronischen Mittelohreiterungen mit latenter Warzenfortsatzbetheiligung. Unser besonderes Interesse erweckt das vierte Kapitel, in welchem die Verfasser ausführlich über die Resultate ihrer otochirurgischen Eingriffe berichten. Es steht ihnen hierbei ein Material von 129 Fällen zur Verfügung. Unter 49 acuten Fällen haben sie 44 mal die typische Aufmeisselung ausgeführt (Heilungen 38 mal, Recidive 2 mal, noch in Behandlung 2, Tod unabhängig von der Operation 2 mal) und 5 mal die Radicaloperation (5 Heilungen). Unter 72 chronischen Fällen haben sie sich 5 mal auf die Schwartze'sche Aufmeisselung beschränkt (Heilung 1, Vernarbung der Operationswunde mit persistirender Otorrhoe 1, Recidiv 1, zurückbleibende Fistel, Tod durch intercurrente Erkrankung 1) und 67 mal die Radicaloperation ausgeführt (Heilung 26, „Heilung“ mit persistirender ge-

ringfügiger Otorrhoe 9, unbekannter Erfolg 1, persistente kleine Fistel, welche nicht mehr mit der Paukenhöhle communicirt 2, Tod durch Cerebralaffectionen, welche schon vor der Operation bestanden 5, Tod durch Cerebralaffectionen, welche der Operation gefolgt sind 1, Tod durch spätere Cerebralleiden 1, Tod durch Tuberculose 4, Tod durch intercurrente Masern 1, noch in Behandlung 17). Besonders hervorzuheben ist noch ihr Resultat in 6 Fällen, in denen nur die Stacke'sche Atticusoperation vorgenommen wurde: 4 Heilungen, 1 Fall, welcher später die Radicaloperation nothwendig machte, 1 Todesfall durch Meningitis, nach der Operation entstanden, 1 Todesfall durch Hirnabscess, welcher schon vor der Operation bestand.

Ein Buch, wie das vorliegende, dessen Verfasser sich Schritt für Schritt zu einem gesunden otochirurgischen Standpunkt emporgeschwungen haben, ist heutzutage auf dem Gebiete der französischen otiatrischen Literatur noch eine vereinzelte Erscheinung. Möge sein werthvoller casuistischer Inhalt dazu beitragen, dass die Principien der Otochirurgie zum Heile vieler Ohrenkranker auch unter den französischen Fachgenossen weitere Verbreitung und Anerkennung finden, unter Collegen, welche Dank des in Frankreich prävalirenden Einflusses der Wiener Schule vielfach auch heute noch der Palliativbehandlung in vielen Fällen den Vorzug geben, in denen einzig und allein eine energische otochirurgische Therapie zu einem befriedigenden Ziele führen kann.

XI.

Wissenschaftliche Rundschau.

55.

Dr. phil. L. William Stern, Taubstummensprache und Bogengangsfunctionen. Mittheilung zweier Untersuchungsreihen an Taubstummen. Pflüger's Archiv. f. d. ges. Physiol. Bd. LX. S. 124—136.

Die Zusammenstellung der Resultate von Kreidl, Pollak und Bruck mit theilweiser eigener Sprachprüfung Berliner Materials hat dem Autor ergeben, dass in jeder Versuchsgruppe unter denjenigen Taubstummen, welche in Bezug auf Locomotion, Drehschwindel, galvanischen Schwindel, Nystagmus und Einstellung der scheinbaren Verticalen bei Rotation normales Verhalten zeigten, sich ein beträchtlich grösserer Procentsatz von gut Sprechenden befand, als unter denen, die sich abnorm verhielten. Für diese Verschiedenheit scheint nach der Ansicht des Verfassers nur die Annahme der von Ewald vertretenen Tonustheorie [1]) die einzige Erklärung zu geben.

Matte.

56.

Heiman (Warschau), Ueber künstlich erzeugte Ohrenkrankheiten und über simulirte Taubheit. II. Theil: Simulirte Schwerhörigkeit und Taubheit. Medycyna. 1894. Nr. 5—7. (Fortsetzung des Referates Nr. 78. Bd. XXXVIII. S. 142.)

Die Unzulänglichkeit und Mangelhaftigkeit unserer Hörprüfungsmittel bewirken, dass man oft zu verschiedenen Kunstgriffen und Kniffen seine Zuflucht nehmen muss, behufs Demaskirung von Simulation. Seit längerer Zeit hochgradig Schwerhörige sprechen gewöhnlich zu laut oder zu leise, ihre Sprache ist oft klanglos, monoton, nicht accentuirt und manchmal auch undeutlich. Bei Erkrankungen des Mittelohres wird das Gehör durch ein Hörrohr verbessert, nicht aber, wenn der Acusticus oder das Labyrinth afficirt ist. Das Gebahren des wirklich Tauben ist auf den ersten Blick auffallend. Er ist bestrebt, mit den Augen von dem Munde des Sprechenden abzulesen und hört besser und in grösserer Entfernung, wenn er das Gesicht dem Sprechenden zuwendet, als von der Seite. Ist er nur auf einem

---

1) Vgl. dazu Pflüger's Archiv. Bd. LVII. S. 457.

Ohr leidend, so zeigt sich bei ihm immer das Bestreben, das gesunde Ohr dem Sprechenden zuzuwenden. Wird eine Stimmgabel von dem Schädelknochen auf der kranken Seite gehört und nach Verstopfung dieses Ohres die Wahrnehmung verstärkt, dann ist eine Affection des mittleren oder des äusseren Ohres anzunehmen. Wenn nach Verstopfung des kranken Ohres die Stimmgabel vom Kopfe aus gar nicht oder nur auf dem gesunden Ohre gehört wird, dann ist im ersten Falle mit Sicherheit Simulation anzunehmen, im anderen Falle an eine Acusticusaffection der kranken Seite zu denken. Wird dann auch das gesunde Ohr verstopft, so wird der wirklich Kranke angeben, dass er jetzt besser, der Simulant, dass er gar nichts höre. Giebt der wiederholt mit der Stimmgabel Untersuchte an, dass er nicht im Stande sei zu bestimmen, auf welchem Ohre er den Ton höre oder dass er ihn gar nicht höre oder antwortet er erst nach einiger Ueberlegung, nach längerem oder kürzerem Schwanken, so kann er als Simulant angesehen werden. Behauptet der Untersuchte, seit sehr langer Zeit taub zu sein und besitzt dabei eine klare, deutliche Sprache, so ist er wenig glaubwürdig; behauptet er, die Stimmgabel weder bei Knochen- noch bei Luftleitung zu hören und hört die Sprache, dann simulirt er zumeist. Das Umgekehrte kann nicht als Simulation aufgefasst werden. Wenn wiederholte Untersuchungen jedesmal das gleiche Resultat ergeben, dann ist Simulation auszuschliessen. Gleichgültigkeit gegen die Umgebung, verdriessliche Beantwortung der gegebenen Fragen, lautes Antworten mit jedesmaliger Wendung gegen das Ohr des Untersuchenden, fortwährendes Ausfragen, Abwendung der Augen von dem Untersuchenden und Fixirung derselben auf irgend einen Gegenstand lässt Simulation vermuthen.

Allgemeine Regeln bezüglich der anzuwendenden Mittel und Methoden lassen sich nicht aufstellen. Dieselben müssen sich nach dem Charakter, Temperament, der Intelligenz u. s. w. des Untersuchten richten. Manchmal können Drohungen, in anderen Fällen kann gütliches Zureden zum Ziele führen. Ansprache beim plötzlichen Aufwecken aus dem Schlafe oder beim Erwachen aus der Chloroformnarkose erachtet Verfasser für überflüssig. Ebenso perhorrescirt Verfasser jedwedes inhumane, brutale Mittel. Unwahrscheinliche, widersprechende Anamnese, Uebertreibung in der Darstellung der Symptome und des Verlaufes der Krankheit, mit den herrschenden wissenschaftlichen Ansichten im Widerspruch stehende Hörprüfungsresultate werden zumeist zur Constatirung des wahren Zustandes ausreichen. Nützlich erwies sich dem Verfasser die Anwendung eines langen Hörrohres. Die Simulanten geben dabei an, durch dasselbe zu hören, wenn sich dessen trichterförmiges Ende in der Nähe ihres Ohres befindet, hingegen nichts zu hören, wenn dieses Ende, resp. der in dasselbe Sprechende entfernter sich befindet, was nicht der Wahrheit entsprechen kann.

Dass in Ausnahmefällen alle Methoden im Stich lassen können, dafür werden drei Beispiele angeführt. In dem einen Falle konnte trotz längerer Beobachtung vorhandene Simulation nicht nachgewiesen werden und 2 andere Fälle mussten wegen angeblicher Simulation unschuldiger Weise eine 2jährige Strafhaft abbüssen.

Nach Anführung und Besprechung der verschiedenen Mittel und Methoden zur Demaskirung simulirter Hörstörung, wie die von Schwartze, Moos, Lucae, Müller, Tschudi u. A., theilt Verfasser sein eigenes Vorgehen mit. Bei der Morgenvisite im Spitale geht Verfasser von einem Patienten zum anderen, ohne den in Beobachtung Stehenden scheinbar die geringste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Nur dann und wann wirft er, wie zufällig, bald dem Einen, bald dem Anderen von einer gewissen Entfernung eine Frage zu und achtet dabei genau auf den durch dieselbe etwa hervorgerufenen Eindruck. Schon dadurch können werthvolle Anhaltspunkte betreffs der Hörfähigkeit der zu Untersuchenden gewonnen werden. Dann wird der äussere Gehörgang genau besichtigt, wo nöthig, gründlich gereinigt, das Trommelfell vor und nach der Luftdouche, wie auch die Tuba untersucht und schliesslich Hörprüfungen für jedes Ohr gesondert mit Uhr, Audiometer, Stimmgabel, Galtonpfeife, Sprache und eventuell mit Hörrohr vorgenommen. Die Augen des Untersuchten können dabei frei oder, wenn nöthig, verbunden sein. Während der ganzen Untersuchung spricht er mit dem Untersuchten bald von der Nähe, bald von der Ferne, bald lauter, bald leiser, bald von vorn, bald von rückwärts, wobei er dessen Gesichtszüge ununterbrochen beobachtet. Reicht eine einmalige Untersuchung nicht aus, so wird sie bei verschiedenem Wetter und zu verschiedenen Tageszeiten wiederholt. Spira.

57.

Dmochowski (Warschau), Ueber die secundäre Affection der Nasenrachenhöhle bei Phthisikern. Gazeta lekarska. 1894. Nr. 2—4.

An 64 Leichen von Phthisikern schnitt Verfasser die Schleimhaut der Nasenrachenhöhle aus und nahm nur solche Fälle als Tuberculose an, bei denen die tuberculösen Veränderungen schon fürs blosse Auge sichtbar waren. Diese Untersuchungen ergaben: 1) dass die tuberculöse Affection des Cavum nasopharyngeale am häufigsten ist bei der sogenannten Miliartuberculose; 2) dass sie oft, vielleicht constant vorkommt bei tuberculösen Affectionen des Rachens; 3) dass Verschwärungen am Larynx und an den Gedärmen die Zahl der secundären Infectionen der Nasenrachenhöhle nicht vermehrt. Aus den angeführten Auszügen aus den Sectionsprotokollen — Fälle von acuter Miliartuberculose betreffend — geht hervor: 1) dass auf 8 solcher Fälle 6 mal Tuberculose der Nasenrachenhöhle gefunden wurde; 2) dass diese tuberculösen Veränderungen in Bezug auf die muthmaassliche Dauer ihres Bestandes keineswegs den in den Lungen gefundenen Veränderungen entsprachen. Während letztere meist jüngeren Datums waren, hatten die Veränderungen in der Nasenrachenhöhle den Charakter älterer Affectionen. 3) Dass die tuberculöse Affection der Nasenrachenhöhle neben gleichzeitiger acuter Miliartuberculose überwiegend bei jugendlichen, gut genährten Individuen angetroffen wurde. — Wenn nun auch, wie des Näheren dargelegt wird, gewisse Um-

stände für die Möglichkeit einer primären Affection des Cavum nasopharyngeale sprechen, so sind dieselben doch derzeit zur Entscheidung dieser Frage unzureichend. Mit Rücksicht jedoch auf die Häufigkeit des Zusammentreffens dieser Affection mit der acuten Miliartuberculose liegt der Gedanke nahe, die Spiegeluntersuchung des Nasenrachenraumes zur Sicherung der Diagnose der letzteren Krankheit in zweifelhaften Fällen zu verwerthen. Aus den genaueren anatomischen Untersuchungen geht weiteres hervor, dass Ulcerationen an der Schleimhaut der Nasenrachenhöhle in zweierlei Weise zu Stande kommen kann, erstens infolge fortschreitender Zerstörung des Epithels durch die Bacillen und zweitens durch den käsigen Zerfall der im Drüsengewebe eingelagerten Knötchen und nachfolgende Zerstörung des Epithels.

Gestützt auf seine anatomischen Untersuchungen und physiologischen Erwägungen gelangt Verfasser zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die secundäre tuberculöse Entzündung der Schleimhaut der Nasenrachenhöhle tritt bei Phthisikern sehr oft auf (21 mal auf 64 Fälle);
2. besonders oft kann dieselbe bei der Tuberculosis miliaris acuta beobachtet werden;
3. die in die Nasenrachenhöhle gelangten Tuberkelbacillen rufen erst oberflächliche, dann immer tiefere Veränderungen hervor;
4. die tuberculösen Entzündungen an dieser Stelle führen constant zu Ulcerationen;
5. wir besitzen sehr viele Daten, welche für die secundäre Natur dieses Processes sprechen, aber auch manche Andeutungen, die auf die Möglichkeit einer primären tuberculösen Affection daselbst hinweisen.

Spira.

58.

Koehler (Posen), Aprosexia nasalis. Nowiny lekarskie. 1894. Nr. 1.

Das häufigere Vorkommen von adenoiden Vegetationen, Wucherungen der Drüsensubstanz im Cavum nasopharyngeale, von Nasenkatarrhen und ihren Folgen, traumatischen Deviationen des Septum, von Fremdkörpern in der Nase u. s. w. bei Kindern erklärt das häufigere Antreffen des im Titel bezeichneten Zustandes bei denselben. Verfasser weist nach, wie die mangelhafte oder aufgehobene Nasenathmung die unvollständige Entwicklung des harten Gaumens, der Nase (todte Nase), des Thorax (paralytischer Thorax), dachziegelförmige Anlagerung der Zähne, Vorspringen des Unterkiefers, unruhiger Schlaf, fehlerhafte Aussprache, schlechte Ernährung u. s. w. zur Folge hat.

Viel wichtiger jedoch sind die Folgen der Undurchgängigkeit der Nase für die Stimmung und die geistigen Fähigkeiten des Kindes, die ausführlich dargestellt werden. Die Gedächtnissschwäche, die Unfähigkeit, die Gedanken zu sammeln und zu concentriren, können bei physisch geschwächten Kindern und in sehr vernachlässigten Fällen

bis zum Idiotismus führen. Als Hauptgrund der Aprosexie betrachtet Verfasser die Gehirnanämie, wozu einerseits die allgemeine Schwäche und die schlechte Ernährung, andererseits die mangelhafte Sauerstoffzufuhr durch die beeinträchtigte Athmung und endlich auch der durch die mechanischen Hindernisse in der Nase gehemmte arterielle Blutzufluss und gestörte venöse Blutabfluss beitragen. Aber auch auf reflectorischem Wege können locale Anomalien in der Nase Aprosexie nach sich ziehen. Als Beweis, wie schnell der noch nicht zu sehr und nicht zu lange gestörte geistige Zustand nach Beseitigung der Störungen der Nasenrachenhöhle vollständig wieder hergestellt werden kann, führt Verfasser einen Fall seiner Beobachtung an: Ein 7jähriges Mädchen litt an Hyperplasie der Pharynxtonsille. Nach der ersten partiellen Excision derselben erlernte das Kind zum Staunen der Lehrerin in 10 Minuten das Alphabet, das sie zuvor durch ein Jahr nicht erlernen konnte. Das Auffassungsvermögen wurde immer besser und der geistige Stumpfsinn schwand vollständig. Da die adenoiden Wucherungen im späteren Alter, gewöhnlich bis spätestens zum 24. Lebensjahre, selbst schwinden, so erklärt sich daraus, dass Manche, die in der Kindheit geistig beschränkt waren, sich später durch ihr gutes Gedächtniss, leichte Auffassung und glänzende Fortschritte in den Studien auszeichnen. Doch kommt dies nur ausnahmsweise vor und darf darauf nicht gerechnet werden.

Zum Schluss hebt Verfasser die Wichtigkeit hygienischer Kenntnisse seitens der Lehrer hervor und die Pflicht dieser, sowie der Eltern, diesem Zustande ihre Aufmerksamkeit zu schenken und für dessen rechtzeitige Beseitigung Sorge zu tragen. Spira.

59.

Sedziak (Warschau), Beitrag zur Aetiologie der sogenannten Angina follicularis. Ibidem Nr. 8. 9. 11.

Verfasser war bestrebt, sich die Ueberzeugung zu verschaffen, inwiefern die sogenannte Angina follicularis, richtiger Tonsillitis lacunaris, die zumeist einen eigenen typischen, von der eigentlichen Diphtherie differenten Verlauf zeigt, sich auch ätiologisch von der letzteren unterscheidet. Zu diesem Behufe führt er an 30 meist typischen Fällen dieser Krankheit Untersuchungen in der Weise aus, dass nach Desinficirung der Mund- und Rachenhöhle der Belag mit sterilisirten Instrumenten möglichst vollständig abgezogen und der Untersuchung unterworfen wurde. Ein Theil desselben wurde auf dem Objectträger zerrieben, direct mikroskopisch untersucht, ein anderer Theil auf Nährboden, wie Blutserum, Glycerinagar und Gelatine, cultivirt und der Rest zu Impfungen an Meerschweinchen verwendet. Letztere wurden in Form von Einimpfungen ganzer Häutchen in Hauttaschen, theils in Form subcutaner Injectionen von Culturen durchgeführt. Resultate:

1. Kein einziges Mal wurden Klebs-Löffler'sche Bacillen gefunden.

2. In 7 Fällen fanden sich Hoffmann-Löffler'sche „pseudodiphtheritische“ Bacillen, die Verfasser als eine selbständige Art betrachtet.

3. In den restlichen 23 Fällen fanden sich 10 mal blos Staphylokokken, 3 mal blos Streptokokken, 10 mal aus beiden gemischte Formen.

4. In einigen nicht typischen Fällen mit mehr diffusem Charakter des Belags fanden sich immer pseudodiphtheritische Bacillen, die sich ausser durch ihr makro- und mikroskopisches Aussehen auch noch durch den Mangel letaler Eigenschaften an Meerschweinchen auszeichneten.

5. Die gefundenen Staphylo- und Streptokokken unterschieden sich in nichts von den gewöhnlichen pyogenen Formen. Meist waren es Staphyloc. albi, nur 4 mal gleichzeitig Staphyloc. aureus et albus. Die Streptokokken stellten zumeist kurze Ketten, mitunter jedoch auch sehr lange, gewundene, zumeist aus kleinen oder dickeren einzelnen, einmal auch aus doppelten (Diplostreptococcus) Kokken zusammengesetzte dar.

Auf Grund der klinischen Beobachtung und der erwähnten bacteriologischen Untersuchungen behauptet Verfasser, dass das erwähnte Leiden einen vollständig selbständigen Krankheitsprocess sui generis darstellt, der zwar unzweifelhaft infectiöser Natur, doch mit der eigentlichen Diphtherie in gar keinem causalen Zusammenhange steht.

Spira.

60.

Derselbe, Beitrag zur Aetiologie der sogenannten Angina follicularis. Gazeta lekarska. 1894. S. 31.

Verfasser untersuchte 22 Fälle von typischer Tonsillitis lacunaris mit acutem Verlaufe, mehr oder weniger hoher Hitze, leichterer oder stärkerer Affection der Halslymphdrüsen und weisslich-grauem Belage. Alle Fälle heilten nach 3—8 Tagen ohne Folgen.

Nach gründlicher Desinfection der Mundhöhle wurde mit einer ausgeglühten Pincette ein Häutchen vom Belage abgehoben und ein Theil davon behufs mikroskopischer Untersuchung auf dem Objectträger verrieben. Zur Färbung wurde Löffler'sche Flüssigkeit verwendet. Von der inneren Fläche des Häutchens wurde ein Theil auf Nährboden, wie Blutserum, Glycerinagar, Gelatine, gebracht. Ferner wurden Ueberimpfungen an Meerschweinchen vorgenommen theils durch Einlagerung ganzer Häutchen unter die Rückenhaut derselben, theils durch Injectionen von Culturen nach Escherich. Diese Thiere wurden dann durch 3 Monate beobachtet.

1) In keinem der 22 Fälle fanden sich die für Diphtheritis specifischen Klebs-Löffler'schen Bacillen. 2) In 4 Fällen fanden sich die sogenannten Hoffmann-Löffler'schen Bacillen mit negativem Impfungsresultate an Meerschweinchen, welche Bacillen Verfasser mit Escherich als eine selbständige Art ansieht. 3) 6 mal fanden sich Staphylo-, 2 mal Streptokokken und 10 mal gemische Formen. 4) Konnte Verfasser keinen Einfluss von Seiten der Anwesenheit oder des Ueber-

wiegens von Streptokokken auf den klinischen Verlauf beobachten. 5) Morphologisch unterscheiden sich diese Bacterien in nichts von den gewöhnlichen pyogenen.

In weiteren später untersuchten 10 Fällen fand Verfasser 3mal pseudodiphtheritische Bacillen, 3mal Staphylokokken, 1mal Streptokokken, 1mal Staphylo- und Streptokokken zusammen.

Auf Grund des klinischen Verlaufs und der Resultate der bacteriologischen von 30 genau beobachteten und untersuchten Fällen behauptet Verfasser, dass die sogenannte Angina follicularis, richtiger Tonsillitis lacunaris, einen in klinischer und ätiologischer Beziehung vollständig selbständigen Process sui generis darstelle, der mit der eigentlichen Diphtherie nichts Gemeinsames hat. Spira.

61.

Guranowski (Warschau), Fall einer tuberculösen Mittelohrentzündung. Einige Bemerkungen über tuberculöse Processe im Ohre im Allgemeinen. Medycyna. 1894. Nr. 38—40.

Anknüpfend an die ausführliche Mittheilung eines in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft vorgestellten Falles bespricht Verfasser die Entstehung, klinischen Verlauf, Prognose, Diagnose und Therapie der Mittelohrtuberculose. Am häufigsten tritt diese Krankheit auf als Complication von Tuberculose in anderen Organen, selten primär. Die tuberculöse Infection des Mittelohres erfolgt meist durch die Tuba. Doch lässt sich auch die Infection auf dem Wege der Circulation und der Lymphgefässe nicht ausschliessen. Dafür sprechen Fälle dieser Affection bei intacter Tubenmucosa und von primärer Affection des Os petr. und des Proc. mastoid. bei normaler Paukenhöhlenschleimhaut. Die pathologische Veränderung des Trommelfells, der Paukenhöhle, der Tuba Eust. und des Proc. mast. werden ausführlich geschildert. Das charakteristische Merkmal für die acute tuberculöse Mittelohrentzündung bildet die absolute Schmerzlosigkeit, welche sich hier aus dem Zustandekommen der Perforation durch Zerfall der kleinen Tuberkel erklärt im Gegensatze zur gewöhnlichen Otitis media acuta. Im Uebrigen markirt Verfasser die diagnostischen Merkmale dieser Affection an der Hand von 4 mitgetheilten Fällen. In einem Falle von primärer tuberculöser Otitis media acuta wurde die Diagnose, gestützt auf den Umstand, dass der Process im Ohre einige Jahre ganz schmerzlos verlief, zu einer grossen Perforation vorn unten und zu bedeutender Schwerhörigkeit geführt hat und ausserdem eine kleine Randperforation in der Nähe des Annulus tymp. hinten unten bestand, ähnlich jenen, wie sie bei Tuberculose des Trommelfells aufzutreten pflegen. Bedeutende Destruction des Trommelfells in kurzer Zeit, Confluiren einiger Perforationen in eine rasch auftretende Caries der Gehörknöchelchen und Caries necrotica des Proc. mastoid. und des Felsenbeins erregen schon den Verdacht auf tuberculöse Natur des Leidens. Schmerzlosigkeit, Tuberculose in anderen Organen und der Nachweis von Tuberkelbacillen im Eiter sichert die Diagnose.

Die Diagnose der chronisch verlaufenden Otitis media tubercul. bei skrophulösen Kindern stützt sich ausser auf den Nachweis Koch-scher Bacillen im Secrete auf das gleichzeitige Vorkommen tuberculöser Herde an anderen Körperstellen, verkäster Lymphdrüsen am Halse u. dgl., Schmerzlosigkeit und hereditärer Belastung.

Bei oberflächlicher Caries skrophulöser Kinder sah Verfasser gute Wirkung vom Bals. peruv. Dass Trepanation des Warzenfortsatzes die Entwicklung der allgemeinen Tuberculose beschleunige, lässt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, doch ist diese Operation contraindicirt bei tiefgreifender Caries necrotica des Felsenbeins und ausgebreiteter Lungentuberculose. Spira.

62.

Raab, Beitrag zur Casuistik der doppelseitigen Tuberculose des Warzenfortsatzes. (1 Fall combinirt mit otitischem Hirnabscess.) Inaug.-Diss. München 1894.

Die beiden mitgetheilten Fälle (aus der von Haug geleiteten Ohrenabtheilung der Kgl. chirurgischen Universitätspoliklinik zu München) betrafen ein 5, bezw. 1 ½ Jahre altes Kind mit auch sonst ausgesprochenen tuberculösen Erscheinungen. Die Warzenfortsatzeröffnung wurde nacheinander auf beiden Seiten wegen chronischer Mittelohreiterung mit entzündlicher Betheiligung des Warzenfortsatzes vorgenommen, wobei sich in der ersten Beobachtung eine fast totale Nekrotisirung des Processus mastoideus, in der zweiten eine cariöse Zerstörung desselben ergab. Ausgang bei der Patientin des ersten Falles in Heilung mit persistirender Oeffnung in der Regio mastoidea. Das andere Kind zeigte nach der rechtsseitigen Operation aufs Neue Fieber, ausserdem Sopor, Augenmuskellähmung und eine starke Empfindlichkeit bei Percussion der rechten Kopfseite in der Gegend der Schuppe etwas vor und oberhalb des äusseren Gehörgangs, so dass auf eine intracranielle Eiteransammlung geschlossen werden konnte. Jeder weitere Eingriff verweigert. Sectionsbefund: Meningitis basilaris tuberculosa. Gänseeigrosser Abscess im rechten Schläfenlappen, mit dem Ventrikel durch eine bleistiftdicke Oeffnung communicirend. Ausgedehnte Caries des Gehörgangs, der Paukenhöhle und des Processus mastoideus. In der Fissura petrosquamosa schräg nach oben vis-à-vis dem Warzenfortsatze eine 4 Mm. lange und 2 Mm. breite Oeffnung mit zerfressenen und stark verdünnten Knochenrändern; von hier ein Eitergang unter der etwas abgehobenen Dura bis zum Beginn des Semicanalis tensoris tympani verfolgbar. Blau.

63.

Frucht, Ueber die Beziehungen zwischen Erysipel und Gehörorgan. Inaug.-Diss. München 1893.

Verfasser unterscheidet mit Haug ein primäres Erysipel des Gehörorgans, welches von diesem selbst seinen Ursprung nimmt,

und ein secundäres, welches aus der Nachbarschaft auf das Gehörorgan übergreift. Es werden aus Haug's Praxis eine Beobachtung der ersteren und drei der zweiten Art mitgetheilt. In dem Falle von primärem Erysipel hatte seit Langem eine Mittelohreiterung bestanden. Diese zeigte plötzlich acute Erscheinungen und dann breitete sich der specifische Entzündungsprocess auf den Gehörgang, die Ohrmuschel und das Gesicht, unter gleichzeitiger Bildung eines präauriculären Abscesses, aus. Das secundäre Erysipel war von einer Gesichtsrose her entstanden, es griff 2 mal unter Perforation des Trommelfells auf die Paukenhöhle über und erzeugte ausserdem 1 mal einen subperiostalen Abscess über dem Warzenfortsatze, 1 mal eine Eiteransammlung im Innern des Warzenfortsatzes (Aufmeisselung) und einen präauriculären Senkungsabscess; in dem 3. Falle blieb das Trommelfell unversehrt, während trotzdem eine eitrige Periostitis des Processus mastoideus auftrat. In dem Eiter der Otorrhoe, des Empyems des Warzenfortsatzes und der verschiedenen Abscesse konnten die charakteristischen Erysipel-Streptokokken nachgewiesen werden. Bemerkenswerth war ferner, dass der Knochen selbst niemals eine Ernährungsstörung aufwies. Sämmtliche 4 Fälle endeten in Heilung. Blau.

64.

Langbein, Die Erkrankungen des Ohres bei und nach Meningitis epidemica. Inaug.-Diss. München 1893.

Die sehr fleissige, unter Haug's Leitung abgefasste Arbeit behandelt das gegebene Thema in erschöpfender Weise, ohne freilich etwas Neues zu bringen. Beigefügt sind 2 noch nicht veröffentlichte Krankheitsfälle, der eine tödtlich endend, aber ohne Section, der andere bis auf die völlige Ertaubung mit dem Ausgange in Genesung. Blau.

65.

Dellwig, Die Influenzaotitis mit besonderer Berücksichtigung der zweiten an der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle beobachteten Epidemie. Inaug.-Diss. Halle 1893.

Gleichwie in den früheren Berichten aus Schwartze's Klinik, wird auch hier betont, dass weder ein hämorrhagischer Charakter der Entzündung, noch ein besonderer Sitz der Trommelfellperforation als typisch für die durch Influenza erzeugte Otitis media angesehen werden dürfen. Die Frühformen wurden etwa doppelt so häufig, wie die Spätformen beobachtet; in 1 Falle, bei dreimaliger Erkrankung, documentirte sich der Beginn der Influenza stets durch heftige Ohrenschmerzen mit fast completer Taubheit, während die katarrhalischen Symptome erst etwa 6 Tage später erschienen. Hinsichtlich der Prognose stellt Verfasser den Satz auf, dass die Influenzaotitiden zu den bösartigsten der durch acute Infectionskrankheiten erzeugten Ohraffectionen gehören. Eine besonders häufige Complication stellt be-

kanntlich die Mastoiditis dar; auch unter den 20 Fällen der letzten Epidemie war der Warzenfortsatz 9 mal mitergriffen und es musste 5 mal wegen bedrohlicher Symptome die Aufmeisselung vorgenommen werden. Dabei zeigte sich unter anderem in einem Falle, dass nach erst 9 tägiger Erkrankung inmitten des cariösen Processus mastoideus bereits 3 gelöste Sequester lagen und dass ferner die hintere Schädelgrube durch Caries eröffnet und die blossliegende Dura mit Granulationen bedeckt war. Eine Patientin ging unabhängig von der Influenza an multiplen Sarkomen zu Grunde; die Section ergab auf der einen Seite hämorrhagisch gefärbten eitrigen Schleim in Paukenhöhle, Antrum und sämmtlichen Zellen des Processus mastoideus, auf der anderen Seite ein mehr schleimig-eitriges Exsudat allein in der Paukenhöhle; ausserdem war die schon frühzeitige und vielfache Betheiligung der Nebenhöhlen der Nase hervorzuheben. Blau.

66.

Zander, Ueber Empyema antri Highmori. Inaug.-Diss. Halle 1894.

Die Dissertation ist unter v. Bramann's Leitung angefertigt worden, mit Benutzung von 11 einschlägigen Fällen. Als Ursache des relativ häufig vorkommenden Empyems der Highmorshöhle wird in den meisten Fällen das Vorhandensein von cariösen oberen Backzähnen bezeichnet. Die Diagnose erhellt mit grosser Wahrscheinlichkeit aus folgenden Momenten: einseitiger, besonders periodisch auftretender eitriger Ausfluss aus der Nase, stark fötider Geruch dabei, welcher auch vom Patienten selbst sehr übel empfunden wird, Fehlen anderweitiger Erkrankungen der betreffenden Nasenhälfte, Anwesenheit von Eiter im Hiatus semilunaris, Gegenwart kranker oberer Backzähne oder eine vorausgegangene Zahnerkrankung, Fisteln, welche in die Kieferhöhle führen oder beim Sondiren nekrotischen Knochen erkennen lassen. Ferner liefert oft die Probepunction einen positiven diagnostischen Anhalt. Hinsichtlich der Therapie wird bemerkt, dass man je nach der Verschiedenheit der Fälle verschieden operiren kann. Bei einem leicht zugänglichen Foramen maxillare und weiten Hiatus semilunaris kann die Ausspülung vom natürlichen Ostium aus vorgenommen werden. Die Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase her wird als weniger vortheilhaft betrachtet, als diejenige in der Fossa canina vom Munde aus. Sind gleichzeitig cariöse Backzähne vorhanden, so empfiehlt sich nach deren Extraction die Aufmeisselung der äusseren Wand des Alveolarfortsatzes bis in die Fossa canina hinauf. Letztere Methode bietet den Vortheil, dass man die Oeffnung gross genug anlegen kann, um die Höhle für Auge und Finger zugänglich zu machen; auch gestattet sie die einfachste und darum sicherste Nachbehandlung (permanente Drainage und Ausspülungen mit essigsaurer Thonerde oder Kali hypermanganicum). An Schnelligkeit des Heilerfolges lässt sie ebenfalls nichts zu wünschen übrig, wenngleich dieselbe nicht so gross ist, wie sie Krause für seine Methode angegeben hat. Die Dauer der Behandlung bis zur Heilung

betrug in des Verfassers Fällen 4mal 4—14 Tage, 3mal 1—2 Monate, 3mal 3—6 Monate; 1 Kind mit gleichzeitiger Tuberculose fast aller Kopfknochen ging ohne Operation unter meningitischen Erscheinungen zu Grunde. Blau.

67.

Wagner, Ein Beitrag zur Lehre vom Nasenbluten. Inaug.-Diss. Marburg 1893.

Die Arbeit basirt auf 70 Krankengeschichten, welche dem Verfasser von Barth zur Verfügung gestellt wurden; zugleich findet die einschlägige Literatur sorgfältige Berücksichtigung. Als Endergebniss wird hervorgehoben, dass die häufigste Form des Nasenblutens von dem knorpligen Septum und dessen nächster Nachbarschaft am Nasenboden ihren Ursprung nimmt, und zwar entweder infolge von Gefässruptur oder (seltener) aus Ulcerationen. Daneben kommen freilich auch noch Blutungen aus anderen Stellen der Nasenhöhle vor, bei Neubildungen, ulcerirenden oder granulirenden Partien, durch Traumen u. s. w., indessen sind diese Formen einmal bei Weitem weniger häufig und dann unterscheiden sie sich meist auch in der Art des Auftretens und im Verlauf von der gewöhnlichen Epistaxis. Niemals ist eine spontane Blutung von den Schwellkörpern der Nase aus beobachtet worden. Die Therapie soll sich stets bestreben, die blutende Stelle aufzusuchen und direct zu behandeln, sei es mit Hülfe der Glühhitze oder mit Aetzmitteln, sei es, indem man die vorhandene Neubildung entfernt u. s. w. Nur in Nothfällen soll die Tamponade unter den bekannten Vorsichtsmaassregeln angewandt werden, am besten in Form der Tamponade des ganzen betreffenden Nasengangs oder eines Theiles desselben mit Jodoformgaze. Die allgemeinen ätiologischen Momente sind natürlich in jedem Falle zu berücksichtigen.
Blau.

68.

Ueberhorst, Bericht über die in der Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Marburg vom 16. Oct. 1890 bis 1. April 1893 behandelten Fälle. Inaug.-Diss. Marburg 1893.

In dem angegebenen Zeitraume wurden behandelt 758 Patienten mit Ohraffektionen, 587 mit solchen der Nase, des Nasenrachenraumes und des Pharynx und 150 mit solchen des Kehlkopfes. Von den Kranken der ersten Kategorie entfielen auf das äussere Ohr 177, auf das mittlere Ohr 503 und auf das innere Ohr 78. — Aus den epikritischen Bemerkungen sei hervorgehoben, dass das Tribromphenol auch bei Eiterungsprocessen im Ohre sehr wirksam gefunden worden ist, so bei diffuser Otitis externa mit mässiger Schwellung und starker Secretion, wie man sie oft bei skrophulösen Kindern beobachtet, bei Mittelohreiterungen, bei Empyem des Antrum Highmori. Die Anwendung geschah in 1 proc. Mischung mit pulverisirter Borsäure. Anschliessend an mehrere einschlägige Krankheitsfälle

wird bemerkt, dass sowohl Barth als Verfasser bei Mittelohreiterungen mit ausgesprochenen Erscheinungen der Tuberkulose im Ausflusse Tuberkelbacillen für gewöhnlich nicht nachzuweisen vermochten, sie halten dieselben im Gegensatze zu anderen Autoren vielmehr für ein seltenes Vorkommniss. Ein Fall von anscheinender Verletzung des inneren Ohres wurde durch die Massage nach Delstanche in Bezug auf Hörfähigkeit, Schwindel und subjektive Geräusche günstig beeinflusst. Die atrophische Rhinitis (und Pharyngitis) geht nach Verfasser am häufigsten aus chronischen Reizzuständen, d. h. aus der hypertrophischen Form hervor. Dabei ist möglicherweise eine specifische Infection betheiligt, auch mag eine gewisse erbliche Anlage in dem Baue des Nasengerüstes eine Rolle spielen. Therapeutisch wird im hypertrophischen Anfangsstadium des Processes eine geeignete galvanokaustische Behandlung, gründliche Entfernung des Secretes aus der Nase und ein Schnupfpulver aus Borax, eventuell mit Zusatz von Jodol, Bismuthum subnitricum oder Alumnol (1—10 Proc.), empfohlen. Bei schon eintretender Krustenbildung soll ausserdem die vordere, auf beiden Seiten wechselnde Tamponade der Nasengänge angewandt werden, derart, dass ein nicht zu fester, aber den Nasengang vollständig ausfüllender Wundwattepfropf während des Tages auf der einen, während der Nacht auf der anderen Seite getragen wird. Die Durchspülung der Nase mit warmer physiologischer Kochsalzlösung, verbunden mit der obigen Behandlung, wird nur für die hochgradigsten Fälle von Ozaena reservirt. Blau.

69.

Bezold, Ein weiterer im Leben diagnosticirter Fall von doppelseitiger Steigbügelankylose mit Sectionsbefund, manometrischer und histologischer Untersuchung. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. Bd. XXVI. Heft 1. S. 1.

Der neue vom Verfasser mitgetheilte Fall schliesst sich dem früheren insofern vollständig an, als auch hier die während des Lebens gefundene nämliche Reihe von klinischen Symptomen allein auf die durch die Section nachgewiesene Steigbügelankylose bezogen werden konnte. Als charakteristisch für eine Fixation des Stapes sieht Verfasser folgende Trias von functionellen Störungen an, welche sowohl bei dem bezüglichen Patienten als bei dessen in gleicher Weise erkrankten Bruder auf das Ausgesprochenste vorhanden war, d. i. eine Verlängerung der Knochenleitung für die tieferen Töne, ein stark negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches und ein grösserer Defect am unteren Ende der Tonscala für die Luftleitung. Die Autopsie ergab in Paukenhöhle und Labyrinth bis auf die sich am Steigbügel zeigenden Veränderungen keinerlei Abnormitäten. Der Steigbügel war, wie sich durch die Sondenuntersuchung und die manometrische Untersuchung herausstellte, absolut unbeweglich, und zwar auf Grund einer Knochenhyperplasie, welche sich links auf den Steigbügel selbst und die Umrandung des ovalen Fensters beschränkte, rechts,

an dem überhaupt bei weitem stärker befallenen Ohre, auch noch auf das ganze Promontorium bis zur Nische des runden Fensters übergriff. Als Folge dieser Knochenhyperplasie ergab sich, dass die Fussplatte des Stapes an einzelnen Stellen, besonders an ihrem oberen Rande, in directer und breiter Berührung mit dem ovalen Fenster stand, während anderwärts noch ein schmaler Rest des Ringbandes erhalten war; von einer Beweglichkeit konnte natürlich keine Rede mehr sein, um so weniger, als die Berührungsflächen vielfach uneben waren und theilweise selbst eine knöcherne Verwachsung zwischen ihnen stattgefunden hatte. Der zur Knochenneubildung führende entzündliche Process war in diesem Falle bereits zum Abschluss gediehen, die durch ihn erzeugte Verdickung liess die Labyrinthseite der Steigbügelplatte intact und beschränkte sich auf deren Paukenhöhlenseite, so dass die Fussplatte des Stapes auf dem Durchschnitte die Form einer Planconvexlinse darbot, mit gegen die Paukenhöhle gerichteter convexer, beiläufig stark unebener Fläche. Der Sectionsbefund bietet somit auch eine Bestätigung der von Politzer berichteten Untersuchungsresultate. Blau.

70.

Derselbe, Hörvermögen bei doppelseitiger angeborener Atresie des Gehörgangs mit rudimentärer Muschel. Ebenda. S. 11.

In den beiden Fällen von doppelseitiger angeborener Atresie des äusseren Gehörganges, verbunden mit rudimentären Ohrmuscheln, bei einem geistig gut entwickelten 10 bezw. 7 jährigen Kinde, wurde als übereinstimmendes Resultat der Hörprüfung gefunden: 1) für die Knochenleitung eine Verlängerung der normalen Perceptionsdauer, 2) für den Rinne'schen Versuch ein excessiv negativer Ausfall und 3) für die Luftleitung ein Ausfall aller tiefen Töne bis etwa in die Mitte der Scala. Flüstersprache wurde auch direct am Ohre nicht mehr sicher verstanden, dagegen war das Verständniss für Conversationssprache noch ein relativ gutes. Es entspricht dieses Ergebniss der Hörprüfung vollständig demjenigen, welches wir bei den später erworbenen Hemmnissen der Schallfortpflanzung im Ohre zu beobachten Gelegenheit haben, sei es, dass es sich um Defecte am Schallleitungsapparate oder um eine Fixation desselben, besonders an seinem Endgliede, dem Steigbügel, handelt. Hierdurch wird dargethan, dass die pathologischen Veränderungen in diesen beiden Fällen die nämlichen waren, wie sie bei den meisten bisher zur Section gelangten Fällen von angeborener Atresie der Gehörgänge nachgewiesen worden sind, dass also eine auf das äussere und mittlere Ohr beschränkte Missbildung, bei intaktem Labyrinthe, vorgelegen hat. Die Hörprüfung in der vom Verfasser geübten Form bietet ein Mittel, um auch unter solchen Umständen den Sitz der Erkrankung aufzufinden.

Blau.

71.

Knapp, Ein Fall von erfolgreich operirtem otitischem Gehirnabscess. Ebenda. S. 20.

Patientin 9 Jahre alt, mit linksseitiger chronischer Otorrhoe nach Scarlatina behaftet. In den letzten 2 Monaten starke Kopfschmerzen, Schwindel und Temperaturerhöhung. Trommelfell umfangreich perforirt, Gehörgang nicht verengert, Warzenfortsatz zu Anfang normal, später leicht geschwollen und geröthet und an seiner Spitze auf Druck etwas empfindlich. Links ausgesprochene, rechts nur mässige Stauungspapille; Sehschärfe normal, Abwesenheit der rechten Sehfeldhälfte in jedem Auge, keine hemiopische Pupillenreaction. Schädel bei Percussion nirgends empfindlich. Die Diagnose lautete auf einen wahrscheinlich im Schläfelappen befindlichen Hirnabscess. Eröffnung des Warzenfortsatzes nach der von Schwartze modificirten Stacke-schen Methode, wobei sich im Processus mastoideus selbst kein Eiter vorfand, sonst aber reichlich morscher Knochen, Granulationsgewebe, eingedickter und käsiger Eiter und nekrotische Gewebsmassen entfernt wurden. Der aussergewöhnlich oberflächliche Sinus transversus wurde blossgelegt, derselbe sah gesund aus und pulsirte. Dauer dieses Theiles der Operation 2 Stunden. Daran anschliessend Trepanation des Schädels an der gewöhnlichen Stelle. Dura mater normal aussehend und mit regelmässigen Pulsationen, ebenso erschien nach Durchschneidung der Dura die Pia mater und das Gehirn normal. Es wurde nun die mehr als gewöhnlich breite und lange Nadel einer etwas grösseren Pravaz'schen Spritze in die Gehirnmasse von der Mitte der Trepanationsöffnung nach vorn und unten, nach dem Tegmen tympani zu, ungefähr 3 Cm. tief eingestochen und beim Zurückziehen des Stempels reiner weisser Eiter aspirirt. Alsdann wurde längs der Nadel ein Scalpell in das Gehirn eingestochen, worauf reichlicher flüssiger übelriechender Eiter zu Tage trat. Keine Ausspülung. Drainage und antiseptischer Verband. Die Nachbehandlung bestand in täglichem Verbandwechsel, Ausspülungen des Gehörganges sowie der Gehirnwunde mit warmem Borwasser und Einlegen neuer Drainröhren. Das Kind hatte die 3 Stunden lang währende Operation ganz gut überstanden, in den nächsten Tagen aber bekam es mehr Fieber, die Stauungspapille in beiden Augen nahm stetig zu und es entwickelte sich ein Hirnvorfall, welcher schnell die Grösse eines Gänseeies erreichte und, sich schwammartig weit über die Schädelöffnung ausdehnend, in Höhe, Breite und Tiefe die Ohrmuschel beträchtlich überragte. Auf seiner Oberfläche zeigten sich bald zwei schwärzliche Schorfe. Letztere wurden mit einem scharfen Löffel ausgekratzt, und da die darunter liegende Gehirnmasse zu fluctuiren schien, wurde ein Scalpell ungefähr 2 Cm. tief eingestochen. Keine unmittelbare Eiterentleerung, wohl aber trat eine solche am nächsten Tage ein und von da an erfolgte eine durch keinen weiteren Zwischenfall mehr unterbrochene Besserung. Die Stauungspapille war nach 6 Wochen verschwunden, die Eiterung aus dem ursprünglichen Hirnabscess hörte nach 4 Wochen auf, worauf das Drainrohr fortgelassen werden konnte und die Wunde rasch heilte. Der grosse Cerebralvorfall blieb fast

2 Monate lang unverändert, seine Oberfläche sah gesund aus und es wurde deshalb auch nichts zu seiner Beseitigung unternommen. Gegen Ende des zweiten Monats fing er an, sich ganz allmählich zu verkleinern und gleichzeitig von der Peripherie aus mit Narbensubstanz zu überziehen, ein Process, welcher binnen ungefähr 6 Wochen zur vollständigen Heilung geführt hatte. Die Stelle des früheren Vorfalls war jetzt im Centrum mit einer Narbe, in der Peripherie von herbeigezogener Haut glatt bedeckt; letztere lag im Niveau der Kopfhaut, pulsirte deutlich, war weder spontan noch auf Druck empfindlich und gab zu keinerlei Beschwerden Anlass. Die Geistesthätigkeit des Kindes war eine vollkommen normale, die scharf abgeschnittene homonyme Hemianopsie hatte sich nicht verändert. Was endlich das Ohr betrifft, so wurde der Warzenfortsatzwunde bald die Verheilung gestattet, während die in den Gehörgang eingeführte Silberröhre etwa 3 Wochen lang liegen blieb, bis sich der häutige Meatus wieder fest angelegt hatte und sein Lumen dauernd gesichert war. Am Schlusse der Behandlung konnte in der Tiefe des Gehörganges allerdings noch immer etwas eitrige, zuweilen übelriechende Feuchtigkeit nachgewiesen werden, indessen war weder rauher Knochen noch Schleimhautschwellung mehr vorhanden und es hatte den Anschein, als ob sich die Knochenfläche im Operationsgebiete langsam mit einer weissen Narbe überzöge. Blau.

72.

Stern, Beiträge zur bacteriologischen Kenntniss der Otitis media purulenta chronica. Ebenda. S. 32.

Die Untersuchungen sind an 30 Fällen im otiatrischen Ambulatorium und im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes zu München ausgeführt worden. Als Ergebniss derselben stellte sich heraus, dass, von den Tuberkelbacillen abgesehen, bestimmte specifische Erreger für die chronische Otitis media purulenta, welche von denjenigen der acuten Otitis media abweichen, nicht nachgewiesen werden konnten. Charakteristisch für die chronische Form ist nur die Anwesenheit von Saprophyten, und zwar kommen von diesen die mannigfaltigsten Gattungen vor, die eine Art allerdings häufiger als die andere. Bei eintretender Heilung, wenn es möglich ist, alles angesammelte Secret zu entfernen und die erkrankten Räume in ihrer ganzen Ausdehnung aseptisch zu machen, verschwinden auch die Saprophyten und desgleichen die pyogenen Mikroorganismen bald aus dem Mittelohre. Was im speciellen die gefundenen Verhältnisse betrifft, so dringen bei den acuten Recidiven einer abgelaufenen chronischen Mittelohreiterung pathogene Kokken allein oder sofort mit Saprophyten in die Paukenhöhle ein. Mit dem Erscheinen der Saprophyten, mögen dieselben von Anfang an vorhanden sein oder sich erst später hinzugesellen, ist unmittelbar eine Veranlassung zur Zersetzung des Secretes gegeben, letzteres wird fötide, während andrerseits die saprophytischen Organismen sich immer mehr vermehren und

schliesslich die pathogenen Bacterien ganz aus dem Felde schlagen. Bei der acuten Otitis media purulenta braucht es zu dem geschilderten Vorgange oft Monate, bei der chronischen spielt sich infolge der geringeren Widerstandskraft der Paukenhöhlenschleimhaut das Ganze oft in wenigen Tagen ab. In Fällen von bereits länger bestehender (fötider) chronischer Otorrhoe sieht man bei mikroskopischer Betrachtung des Strichpräparates alle denkbaren Bacterienformen in ungeheurer Menge neben einander liegen, wobei fast regelmässig die Stäbchen gewaltig über die Kokken überwiegen. Dagegen zeigte das Plattenculturverfahren insofern stets ein sehr einfaches Bild, als sich nur eine, selten zwei und noch seltener drei Arten auf der Platte entwickelten. Es herrschte in dem jeweilig untersuchten Stadium der Krankheit eben die eine oder andere der betreffenden Arten grade vor, und zwar wirkt die Individualität des Falles auf die Individualität der Art bestimmend. In dem letzten Stadium der chronischen Otorrhoe endlich, wo das Secret borkig, eingedickt und sehr fötide ist, hat eine einzelne Art von Saprophyten sowohl die Kokken als die übrigen saprophytischen Formen vollständig verdrängt und es gestaltet sich demnach das mikroskopische Bild sehr einfach, gleichwie auch eine Mischinfection auf der Platte seltener ist. Rein schleimiges oder schleimig-eitriges Secret stellt der Zersetzung durch saprophytische Organismen einen grossen Widerstand entgegen. Die Mittelohreiterungen bei Tuberculose zeichnen sich nur durch die Eigenart des primären Entzündungserregers, des Tuberkelbacillus, aus, hingegen bieten sie mit Bezug auf den Fötor oder die Bacterienarten, welche sich auf dem von jenem beeinflussten Boden niederlassen, nichts Charakteristisches. Blau.

73.

Grunert, Die Ursache und Bedeutung der Eiterretention im Ohr. Münchener med. Wochenschr. 1893. Nr. 42.

In dem für praktische Aerzte berechneten Vortrage wird das Zustandekommen und die Gefahr der Eiterretention im Mittelohr besprochen und darauf hingewiesen, dass es bei der Behandlung der Otitis media purulenta vor Allem gilt, diesem unheilvollen Ereignisse vorzubeugen, bezw. dasselbe möglichst rasch zu bekämpfen. Speciell wird vor einer kritiklosen Pulverbehandlung der Ohreiterungen gewarnt. Blau.

74.

Weil, Ueber eitrige Mittelohrentzündung. Württemb. med. Correspondenzblatt. 1893. Nr. 24. 25.

Auch diese Arbeit wendet sich an das allgemein ärztliche Publikum. Besprechung findet ausschliesslich die acute eitrige Mittelohrentzündung. Prophylaktisch wird vor den Gefahren der Nasendouche gewarnt und gerathen, dieselbe womöglich immer durch Aufschlürfen

oder bei Kindern vorsichtiges Eingiessen von Flüssigkeit zu ersetzen. Ferner wird ein grosser Theil der acuten Otitiden darauf bezogen, dass bei ungeeignetem Nasenschneuzen Secret und mit ihm pathogene Mikroorganismen durch die Tube in das Mittelohr geschleudert werden. Man soll daher niemals beide Nasenhälften zugleich, sondern stets die eine nach der anderen in das Taschentuch ausschnauben, eine Vorsichtsmaassregel, welche besonders dann geboten ist, wenn krankhafte Zustände in Nase, Nasenrachenraum oder Rachen bestehen oder wenn operative Eingriffe daselbst ausgeführt worden sind. Die Arbeit enthält nichts Neues; die therapeutischen Bemerkungen schliessen sich ganz den heute allgemein herrschenden Anschauungen an. Eindringlichst hervorgehoben wird die Nothwendigkeit einer frühzeitigen Paracentese bei Secretansammlungen in der Paukenhöhle, und es möchte die Bemerkung des Verfassers nicht so unrichtig sein, dass die Erlernung dieses Eingriffes in den chirurgischen Operationscursen für den Arzt und den Patienten wahrscheinlich mehr Werth besitzen würde als die Kenntniss so mancher grosser Operationen, an welche sich später in der Praxis meist doch nur Specialisten heranwagen.

Blau.

75.

Ziem, Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus dem Gehörgang. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894. Nr. 4.

In der ersten Beobachtung handelte es sich um eine Erbse in dem Ohre eines 8 jährigen Knaben. Mehrfache erfolglose Extractionsversuche mit consecutiver Schwellung der Haut um den Fremdkörper. Verfasser brannte in den letzteren zweimal ein Loch mit Hülfe des Galvanokauters und liess ausserdem warmes Oel in den Gehörgang eingiessen, worauf sich die Erbse spontan nach aussen bewegte und von den Angehörigen leicht entfernt werden konnte. Von der zweiten Patientin war eine Kaffeebohne in den Meatus gebracht worden, die Wandung desselben war ebenfalls mässig geschwollen. Hier genügten zur spontanen Entfernung mehrfache Eingiessungen von Oel. Die Wirkung der angewandten Behandlung wird auf die durch das Brennen erzielte (allerdings nicht bedeutende) Schrumpfung des Fremdkörpers, auf die Abschwellung der Gehörgangshaut infolge der Oeleingiessungen und auf die jetzt zur Geltung kommende austreibende Kraft der Musculatur des Tragus und Antitragus zurückgeführt.

Blau.

76.

Zaufal, Demonstration zweier durch Trepanation geheilter Fälle von Pachymeningitis suppurativa externa. Prager med. Wochenschr. 1893. Nr. 45.

Verfasser bespricht die Entstehungsweise und die pathologische Anatomie der extraduralen Abscesse nach Otitis media purulenta und

empfiehlt, bei der Operation derselben der oft umfangreichen Sequesterbildung wegen stets möglichst grosse Oeffnungen im Schädel anzulegen. Bei chronischer Mittelohreiterung soll man nach des Verfassers Methode das Antrum mastoideum breit eröffnen und durch Wegnahme der hinteren Gehörgangswand und der Aussenwand des Atticus tympanicus eine freie Communication zwischen Paukenhöhle, äusserem Gehörgange und Antrum schaffen. Daran schliesst sich die breite Eröffnung der Schädelhöhle, und zwar der hinteren Schädelgrube mit ausgedehnter Blosslegung des Sinus sigmoideus und der mittleren Schädelgrube durch Abmeisselung der Linea temporalis und des unteren Theiles der Squama und des Tegmen antri mastoidei. Der Warzenfortsatz soll stets vollständig entfernt werden. In Fällen von acuter Mittelohreiterung kann der Eingriff geringere Grenzen annehmen, man lasse die hintere Gehörgangswand in ihrem innersten Theile, $^1/_2$ Cm. vom hinteren Trommelfellrande, stehen und schone die Pars epitympanica, dagegen ist auch hier die Freilegung der hinteren und mittleren Schädelgrube, sowie des Sinus sigmoideus und die Totalresection des Processus mastoideus erforderlich. Gutartige Sinusthrombosen sind neben acuter Otitis media purulenta (bis zu 1 jähriger Dauer) viel häufiger vorhanden, als man vorauszusetzen pflegt, da dieselben ganz symptomlos verlaufen und abheilen. Behufs ihrer Diagnose empfiehlt es sich, bei der Operation die Vena Emissarii Santorini mastoid. bis zu ihrem Eintritt in den Sinus blosszulegen, um zu sehen, ob bei Druck auf diesen Blut aus der Vene ausfliesst.

Die beiden demonstrirten Fälle waren kurz folgende: 1) Acute rechtsseitige Mittelohreiterung bei einem 39 Jahre alten Manne. Heftige Schmerzen, Schwellung über dem Proc. mastoideus. Venöse Hyperämie des Augenhintergrundes beiderseits, besonders aber rechts. Spaltung des Abscesses und Ausräumung einer mehr oberflächlich gelegenen Höhle im Warzenfortsatz. Nach ungefähr 3 wöchentlichem Wohlbefinden aufs Neue gegen das Hinterhaupt und den Scheitel ausstrahlende Schmerzen, spontaner Aufbruch der Narbe, Schwellung hinter der Wurzel des Warzenfortsatzes und Temperaturerhöhung bis über 38°. Augenspiegelbefund unverändert. Operation wie oben angegeben. Aus der angemeisselten compacten Knochensubstanz der Wurzel des Proc. mastoideus floss durch kleine, nicht sondirbare Oeffnungen reichlicher dicker gelber Eiter hervor, desgleichen entleerte sich solcher bei der Blosslegung der Dura überall in grosser Menge aus dem Subduralraum. Der Sinus sigmoideus war thrombosirt. Heilung nach 7 Wochen. Trommelfellperforation geschlossen, Flüsterstimme auf 5 Meter Entfernung, Augenhintergrund normal. — 2) Chronische rechtsseitige Otitis media purulenta bei einem Manne von 26 Jahren. Starke Kopfschmerzen, Husten, Temperatursteigerung auf 40°, Frösteln. Processus mastoideus äusserlich normal, die Gefässe des Augenhintergrundes stark geschlängelt und gefüllt, die Papille etwas verwaschen; Dämpfung an den Lungenspitzen. Breite Eröffnung und Ausräumung der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes, desgleichen breite Eröffnung der hinteren und der mittleren Schädelgrube. Sinus sigmoideus als braunröthlicher kleinfingerdicker

Wulst erscheinend, besonders nach vorn unten mit Granulationen bedeckt, nicht thrombosirt. In der Tiefe an der äusseren Ansatzstelle des Tegmen antri ein 1 Ccm. dicker Sequester, welcher entfernt wurde. Die Dura der unteren Fläche des Mittellappens mit Granulationen besetzt; an allen Grenzen des durch die Operation geschaffenen Knochendefectes normales Verhalten der Dura. Verlauf anfangs normal. Dann abwechselnd Temperaturen von 39,2—40,0°, heftige Schmerzen in der linken Brustseite ohne objectiven Befund, Eiterauswurf, in welchem nach langem Suchen 1 Tuberkelbacillus gefunden wurde. Nachlass der genannten Symptome und Heilung nach 2½ Monaten. Paukenhöhleneiterung sistirt, Cavum tympani mit festem callösem Narbengewebe gefüllt. Blau.

77.

Derselbe, Casuistischer Beitrag zur otitischen Pachymeningitis suppurativa externa. Ebenda. 1893. Nr. 50.

Otitis media dextra sine perforatione von 1 jähriger Dauer. Umfangreiche Abscessbildung über dem Warzenfortsatz und der Schläfe. Als einziges auf eine intracranielle Erkrankung hindeutendes Symptom bestand eine beiderseitige Neuroretinitis. Spaltung des Abscesses, Trepanation der Schläfenbeinschuppe, geleitet von einer im Knochen vorhandenen Fistelöffnung. Zwischen den Granulationen der Dura quoll Eiter hervor, scheinbar aus der Tiefe der Schädelhöhle, bezw. aus einem Gehirnabscess durch eine Duraöffnung. Da letztere mit der Sonde nicht aufgefunden werden konnte, wurden mehrere Punctionen vorgenommen, ohne Eiter zu aspiriren. Erst bei der Abmeisselung des Proc. mastoideus und der Erweiterung der Knochenlücke bis auf 6 Cm. Länge und 3 Cm. Breite entleerte sich massenhafter dicker gelber Eiter. Der extradurale Abscess war der grösste bisher nach Otitis beobachtete, er erstreckte sich bis nahe zur Coronarnaht, ferner bis zur Sagittalnaht und füllte zum Theil die hintere Schädelgrube aus; die Dura mit dem Gehirn war so weit vom Schädelknochen abgedrängt, dass man bequem zwischen ihr und dem Knochen mit dem Zeigefinger die Wände der Höhle abtasten konnte, ohne die Grenzen des Abscesses zu erreichen. Am ersten Tage nach der Operation vollkommenes Wohlbefinden, am zweiten früh Erbrechen, leichte Temperaturerhöhung, leichte Somnolenz, Nachmittags Exitus letalis. Sectionsbefund: Meningitis und einer Punctionsöffnung entsprechend ein linearer Abscess im Gehirn; geheilte Sinusthrombose; Nephritis chronica. Verfasser warnt vor Punction des Gehirns durch die entzündete Dura, da bei Nichtvorhandensein des Abscesses aus dem entzündeten Duragewebe Infectionskeime in den Subarachnoidealraum und in die Gehirnsubstanz übertragen werden können.

Blau.

78.

Derselbe, Manuelle Extraction eines ungewöhnlich grossen fibrösen Nasenrachenpolypen. Ebenda. 1893. Nr. 11.

Die 37jährige, schwächliche Patientin leidet seit 17 Jahren an Beschwerden beim Sprechen; seit 14 Tagen Schlingbeschwerden. Athmung durch die rechte Nase soll noch möglich gewesen sein.

Die Untersuchung ergiebt den unteren Nasengang ganz, den mittleren theilweise erfüllt mit röthlich-grauweissen Tumormassen; ebenso erscheint der ganze hintere Rachenraum ausgefüllt durch eine graugelbliche glatte Masse.

Die Extraction gelingt nur manuell und es repräsentirt sich die durch den Mund entfernte Geschwulst als ein wahres Monstrum. Es ist der grösste Nasenrachenpolyp, von dem wir überhaupt Kenntniss haben in der Literatur. Er wog frisch 112 Grm. und es betrug die Länge der Hauptmasse des Polypen, die Aehnlichkeit mit dem Herzen im äusseren Ansehen darbot, 11 Cm., zugleich mit dem Auswuchs in die Nasenhöhle hinein 16 Cm., die des Auswuchses allein 5 Cm., die grösste Breite 6 Cm., Dicke 3,50 Cm. und der Umfang 14 Cm.

Makroskopisch war die Geschwulst auf dem Durchschnitte rein weiss und von Leberhärte. Mikroskopisch erwies sie sich als ein reines Fibrom.

Was die Ursprungsstelle des Tumors anbelangt, so glaubt Verfasser nach der Lage desselben im Nasenraume annehmen zu müssen; dass er von dem hinteren Rande des Pflugscharbeins und dem oberen Bogen der Choane ausgegangen ist, was auch nach den beigegebenen Zeichnungen des wahrhaft colossalen Polypen durchaus wahrscheinlich ist. Haug.

79.

Derselbe, Zwei Fälle von Verletzung des Sinus sigmoideus. Ebenda. 1893. Nr. 18.

Im ersten Falle wurde der Sinus zufällig gelegentlich einer operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes verletzt, indem bei Abschabung der die Wandungen des Sinus bedeckenden Granulationen ein Einriss erfolgte. Der sofort behufs Vermeidung von Luftaspiration eingesetzte Finger sowie die Tamponade darauf verhinderten einen unglücklichen Ausgang mit vollem Erfolg. Keine Nachblutung; Tamponwechsel nach 8 Tagen. — Der Fall bildet ein völliges Analogon zu einem vom Referenten jüngst erlebten Fall, bei welchem ebenfalls durch den scharfen Löffel der Sinus verletzt worden war; nach 10 Tagen Tamponwechsel ohne Spur einer Nachblutung; völlig reactionslose Heilung. — Im zweiten Falle wurde der Sinus absichtlich punctirt mit einer Pravaz'schen Spritze, da Verdacht auf eitrige Sinusphlebitis vorlag; es entleerte sich jedoch nur reines Blut. Die Explorativpunction des nicht thrombosirten Sinus war ohne Folgen; es stellte sich zwar in der Folge ein 12tägiges septisches Fieber ein, indess

hing das nicht mit der Sinuspunction zusammen, sondern kam her von der septisch gewordenen Operationswunde des Warzenfortsatzes und der Paukenhöhle; die Infection der Warzenfortsatzwunde entstammte dem jauchigen Paukenhöhlensecrete. — Verfasser spricht dabei die Ansicht aus, dass die Punction eines nicht thrombosirten Sinus nichts schadet, auch wenn die äussere Lamelle der Sinuswand bereits entzündlich alterirt ist, weil die eventuell mitgerissenen nur wenigen Keime durch das Blut selbst unschädlich gemacht würden. Bei Punction durch eine eitrig entzündete Dura jedoch, wenn der supponirte Abscess nicht gefunden wird und ein Einstich zugleich in gesunde Hirnsubstanz statthat, wird es in den Stichkanälen zur Abscedirung und zur Meningitis kommen. Es sollen also keine Punctionen durch die entzündete Dura bis ins Gehirn hinein gemacht werden. Haug.

80.

Derselbe, Sitzungsbericht des Vereins deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 2. März 1894. Separatabdruck aus der Prager med. Wochenschrift. 1894. Nr. 10.

Vortragender stellte 2 geheilte Fälle von eitrigem Durchbruch des Warzenfortsatzes an seiner Innenfläche mit consecutiver Bildung von tiefen Nacken- und Halsabscessen nach Otitis media acuta vor. Der eine Fall war dadurch interessant, dass eine Perforation des Trommelfells überhaupt nicht stattgefunden hatte und dass zur Zeit der Beobachtung auch der Process im Warzenfortsatze schon abgelaufen war, so dass hier bei der Operation überall compactes, nicht entzündetes Knochengewebe ohne eine Spur von Eiter gefunden wurde. Es wird auf die Möglichkeit einer Verwechselung mit Caries der Halswirbelsäule, besonders unter den erwähnten Umständen, hingewiesen. Therapeutisch wird empfohlen, neben der breiten Eröffnung der Zellen des Warzenfortsatzes stets auch dessen zitzenförmige Anschwellung vollständig zu reseciren. Man kann dann, wenn der übrige Abscess breit gespalten ist, die Abscesshöhle gut übersehen, die blossgelegte Wirbelsäule abtasten und mit einem grossen scharfen Löffel die Abscesshöhle von Granulationsmassen säubern, ebenso wie die cariöse Durchbruchsstelle mit dem scharfen Löffel glätten. Blau.

81.

Schmidt, Ueber Anwendung des Thioform. Therapeutische Monatshefte. April 1894.

Das Thioform, bekanntlich das Wismuthsalz einer Dithiosalicylsäure, ist ein graugelbes, leichtes, geruch- und geschmackloses Pulver und weder in Wasser, noch in Alkohol oder Aether löslich. Nach den Erfahrungen des Verfassers stellt dasselbe ein angenehmes, un-

giftiges und billiges, zum Wund-Trockenverband geeignetes Heilmittel ohne jegliche Nebenwirkung dar, welches, abgesehen von seiner allgemeinen chirurgischen Verwendbarkeit, sich ganz speciell zur Vernarbung grosser Wundflächen, besonders nach Verbrennungen und Ulcerationen, empfiehlt. Blau.

82.

Simon, Heredity in Menière's disease. Bulletin of John Hopkins Hospital. 1893. Nr. 33.

In den beiden mitgetheilten Beobachtungen, eine 64 Jahre alte Frau und einen 37 jährigen Mann betreffend, handelte es sich um Anfälle von heftigem Schwindel, verbunden mit starken subjectiven Gehörsempfindungen, Uebelkeit und Erbrechen. Zugleich progressive Schwerhörigkeit, besonders in dem einen Ohre; permanenter Tinnitus; Knochenleitung aufgehoben, Trommelfellbild normal, kein Erfolg bei einer auf das Ohr gerichteten Behandlung. Bemerkenswerth war, dass in dem ersten Falle Vater, Bruder und Schwester, in dem zweiten der Vater des Patienten an der gleichen Affection gelitten hatten. Therapeutisch wird das Hauptgewicht auf eine geeignete Regulirung der Diät gelegt. Blau.

83.

Hüttig, Verletzungen des Ohres vom gerichtlichen Standpunkte. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Medicin. 1893. Supplementheft. S. 23. (Fortsetzung und Schluss von Referat Nr. 68. S. 137. Bd. XXXVIII.)

Es folgen die wenigen bis jetzt bekannten Verletzungen des Tubenabschnittes, ihnen die des Warzenfortsatzes wobei jedoch die hier vorkommenden traumatischen Emphyseme und Pneumatokelen nicht erwähnt werden. Sodann werden die Verletzungen des Labyrinthes ohne Läsionen seiner Kapsel erwähnt, bei welchem sich als Grund der Functionsstörung oder -aufhebung entweder eine einfache Erschütterung oder ein Bluterguss annehmen lässt. Es werden hier auch die relativ labilen Resultate der Stimmgabelprüfungen in dieser Hinsicht angeführt. Ihnen schliessen sich die Verletzungen der Labyrinthkapsel an, als directe, die bekanntlich sehr selten sind (wie die Fälle von Schwartze: Stich ins Labyrinth durch Stricknadel; Trautmann, Körner, Wolf: Schüsse), oder als indirecte durch Fractur des Felsenbeines allein oder durch Fortsetzung einer Schädelbeinfractur entstanden. — Den letzten Abschnitt bilden die Verletzungen der nervösen Centralorgane, selbst bei Läsionen der Acusticuskerne, der Markstreifen der Rautengrube, sowie des psycho-acustischen Centrums in der obersten Schläfenwindung des Grosshirns. Es sind bis jetzt nur zwei Beobachtungen (Schwartze, Urbantschitsch) bekannt geworden, die eine solche Deutung zulassen. — Den Schluss der besonders für den praktischen und den Gerichtsarzt sehr bemerkenswerthen und äusserst instructiven Arbeit bildet eine kurze Zusammenfassung der Resultate in Form von 30 Thesen. Haug.

84.

Chatellier, Treatment of eczema of the ear. The Pacific Record. 1893. November 15.

Empfohlen wird die Anwendung des Jodol, und zwar bei nässendem Ekzem in Form von Einstäubungen des Pulvers, bei trockenem Ekzem der Ohrmuschel in Salbenform (1,0 auf 30,0 Lanolin), bei solchem des äusseren Gehörganges als Eingiessung (1,0 auf 30,0 Paraffinöl). Die Application geschieht 2 mal täglich; vorher Abwaschung bezw. Ausspülung mit Sublimatlösung. Blau.

85.

Lermoyez, Helme et Barbier, Un cas d'amygdalite chronique colibacillaire. Extrait des Bulletins et Mémoires de la société médicale des Hôpitaux de Paris, Séance du 22. juin 1894.

Patient, 17 Jahre alt, hatte an wiederholten Anfällen von acuter Angina, jedesmal mit Bildung weisser Pünktchen auf den Mandeln, gelitten. Nach der letzten derartigen Erkrankung blieben leichte Dysphagie, grosse Mattigkeit und Digestionsstörungen zurück. Tonsillen leicht vergrössert, hart, rosenfarben, mit weissen Punkten bedeckt, welche aus den Crypten etwas über das Niveau des übrigen Organs hervorragten. Links waren diese Pünktchen zu einer dicken und resistenten, von der Unterlage leicht und ohne Blutung ablösbaren Pseudomembran zusammengeflossen. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung ergab die Gegenwart des Bacterium coli in Reincultur, und zwar nicht nur in den Pünktchen und der Pseudomembran, sondern isolirt auch auf den Schnitten des Mandelgewebes. Indessen wich das gefundene Bacterium coli von dem gewöhnlichen Typus insofern ab, als es nicht die Indolreaction lieferte und keine sehr lebhafte Fermentation der Lactose hervorrief. Der Therapie widerstand das Leiden in hohem Grade, nur Excision der Mandeln mit nachfolgender energischer Jodkauterisation vermochte dasselbe zum Schwinden zu bringen. Die Infection war wahrscheinlich durch die Speisen oder Getränke zu Stande gekommen, wobei das Terrain durch die vorhergegangenen Anginen in geeigneter Weise vorbereitet worden war. Blau.

86.

…yez, Des végétations adénoides tuberculeuses du pharynx …l. Ibidem. Séance du 20. juillet 1894.

…s der Gesammtgruppe der adenoiden Vegetationen des Nasen…aumes will Verfasser eine besondere, allerdings nur seltene …vorgehoben wissen, nämlich diejenigen tuberculösen Ursprungs. … unterscheiden sich klinisch, wie eine eigene Beobachtung …at, in nichts von dem gewöhnlichen Bilde, abgesehen viel…ss die betreffenden Patienten von tuberculösen Eltern her-

stammen, dass ihr Allgemeinbefinden stark beeinträchtigt ist und dass sich vielfach am Körper, namentlich dem Halse und den Achselhöhlen, Lymphdrüsenschwellungen vorfinden. Dagegen ergab die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung der entfernten Tumormassen einen ganz charakteristischen Befund, insofern das normale Gewebe der Rachenmandel sich vollständig in Granulationsgewebe umgewandelt zeigte und dieses ausserdem von zahlreichen Tuberkelbacillen durchsetzt war, welche offenbar aus den Blutgefässen in die zelligen Elemente eingedrungen waren. Nach der Abtragung stellten sich in des Verfassers Falle zweimal Recidive ein; ferner ist, wie anderweitige Beobachtungen darthun, die Gefahr einer allgemeinen tuberculösen Infection gegeben. Trotzdem aber ist ausnahmslos die operative Behandlung indicirt, nur dass es sich empfehlen möchte, dieselbe mit einer galvanokaustischen Cürette vorzunehmen, und dass man ferner den Kranken unmittelbar nachher einer geeigneten allgemeinen Behandlung unterwerfen muss. Blau.

87.

Moure, Contribution à l'étude de l'ulcère perforant de la cloison du nez. Extrait des Archives cliniques de Bordeaux 1894.

Während in 2 der mitgetheilten Fälle das Ulcus perforans septi narium, wie gewöhnlich, aus einer Nekrobiose der Schleimhaut und des Knorpels, wahrscheinlich durch Mikroorganismen veranlasst, hervorgegangen war, hatte es sich nach den Resultaten der mikroskopischen Untersuchung in dem 3. offenbar um eine Neubildung, und zwar ein Adeno-Epitheliom, gehandelt. In einer 4. Beobachtung hatte die Ulceration nicht an der knorpeligen, sondern an der knöchernen Nasenscheidewand ihren Sitz, sie befand sich hier im Niveau des vorderen unteren Drittels der Lamina perpendicularis des Siebbeins. Als zweckmässigste Behandlung wird die möglichst frühzeitige Excision der ulcerirten Partie (natürlich im Gesunden) mit Hülfe eines den Coupirzangen der Pferdebahnschaffner ähnlichen Instrumentes empfohlen.

Blau.

88.

Eitelberg, Sur l'extraction du marteau. Archivos internacionales de rinologia, laringologia y otologia. 1893. No. 33.

Die Excision wurde in zwei Fällen von Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut vorgenommen, wo alle übrigen Mittel sich als unwirksam erwiesen hatten. Das eine Mal (Frau von 60 Jahren) langwierige reactive eitrige Entzündung mit Facialislähmung; Schlussresultat: trotz nur einseitiger Operation Verschwinden der äusserst quälenden subjectiven Geräusche auf beiden Ohren, keine Hörverbesserung. Bei dem zweiten Kranken (16 jähriger Mann) sehr wesentliche Hörverbesserung auf der operirten Seite, keine Beeinflussung des anderen Ohres. Blau.

89.

Lacoarret, Empyème du sinus frontal. — Symptomes, diagnostic et traitement. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie. 1893. No. 17.

Die Symptome, welche die Annahme eines Empyems des Sinus frontalis gestatten, sind: permanente oder anfallsweise auftretende Schmerzen an der Nasenwurzel, in der Stirn oder in der Tiefe der Augen; Eiterausfluss aus der Nase, besonders bei aufrechter Haltung des Kopfes; Anwesenheit sich immer wieder erneuernden Eiters im vorderen Drittel des mittleren Nasenganges, verbunden mit Schwellungszuständen hierselbst, Verminderung des Ausflusses bei geneigtem Kopfe; fehlende Durchleuchtbarkeit der Stirnhöhlen; Nachweis von Eiter durch die Sondirung, die Luftdouche oder durch Ausspülungen mit Hülfe des Katheters, endlich an letzter Stelle durch die Punction. An der Hand der genannten Erscheinungen wird es in den meisten Fällen möglich sein, das Vorhandensein eines Empyems zu diagnosticiren, wobei es freilich für gewöhnlich wird zweifelhaft gelassen werden müssen, ob dasselbe in der Stirnhöhle oder in den vorderen Siebbeinzellen seinen Sitz hat. Ferner gehört es zu den unbedingten Nothwendigkeiten, sich über die Beschaffenheit der Highmorshöhle Aufschluss zu geben. Die Therapie besteht in der Entleerung des Eiters aus dem Sinus und in nachherigen Ausspülungen mit desinficirenden oder adstringirenden Flüssigkeiten oder in der nachherigen Insufflation von Pulvern. Sie soll zuerst immer auf dem natürlichen Wege des Infundibulum mit Hülfe des Katheterismus versucht werden; bei Unmöglichkeit desselben soll man die Punction von der Nase aus nach der Methode von Schäffer machen und, wenn auch diese sich als erfolglos erweist oder von vornherein als ungenügend erkannt werden muss, bleibt als letztes Mittel noch die Eröffnung von aussen übrig. In geeigneten Fällen wird sich den genannten Eingriffen die directe Abkratzung oder Kauterisation der Schleimhaut anzuschliessen haben.

Blau.

90.

Wagnier, Du traitement des fibro-myxomes naso-pharyngiens. Ibidem. 1893. No. 22.

Bei myxomatösen und fibromyxomatösen Nasenrachenpolypen empfiehlt Verfasser die Anwendung der galvanokaustischen Schlinge durch die Nase und ausserdem zur Verkleinerung der Geschwulst ein bereits früher von ihm beschriebenes Verfahren, indem er nämlich mit dem vom Munde aus in den Nasenrachenraum eingeführten Finger den Tumor von unten nach oben und von hinten nach vorn zusammendrückt und gleichsam durch eine Art von Taxis in die Nasenhöhle hineinzuschieben sucht. Es werden drei einschlägige Beobachtungen mitgetheilt; in der ersten gelang nach kurzen Knetversuchen die Anlegung der Schlinge, in der zweiten konnte trotz grossen Umfanges der Geschwulst alsbald der Stiel derselben um den Finger gerollt und

jene so extrahirt werden, in der dritten endlich scheint durch das Kneten allein die Geschwulst zum Schwinden gebracht worden zu sein. Blau.

91.

Bouffé, De la sténose nasale et de son traitement par la dilatation simple et rapidement progressive au moyen de bougies. Ibidem. 1893. No. 22.

Unter Anführung zweier geheilter Fälle (Muschelhypertrophie bei einem 30jährigen Manne, nicht näher charakterisirte Nasenverengerung bei einer Gravida) wird die methodische Application von Bougies empfohlen, welche mehrere Minuten in der Nase liegen bleiben und schnell (eventuell in derselben Sitzung) immer dicker zu nehmen sind. Häufigkeit der Sitzungen 3 in der Woche. Die Zahl der Fälle, in welchen dieses Verfahren zum Ziele führt, dürfte allerdings nur eine beschränkte sein. (Ref.) Blau.

92.

Beausoleil, Des kystes osseux des cornets moyens. Ibidem. 1893. No. 23.

Die knöchernen Cysten der mittleren Nasenmuscheln sind ein sehr seltenes und bisher nur bei erwachsenen weiblichen Individuen beobachtetes Leiden. Als Vorbedingung zu ihrer Entstehung sieht Verfasser die von Zuckerkandl sehr häufig beobachtete ampulläre Dilatation des bezüglichen Knochens an. Wenn unter diesen Umständen die die kleine Höhlung auskleidende Schleimhaut aus irgend einem Grunde in Reizung geräth, hypertrophirt u. s. w., wird eine mehr oder weniger beträchtliche Dilatation der Muschel die Folge sein müssen, und zwar wird diese immer weiter zunehmen, wenn im Innern eine progressive Schwellung, Flüssigkeitssecretion oder Polypenbildung statthat, während durch nachträgliche Schrumpfung des myxo-angiomatösen Gewebes wenigstens von einer Seite her der weiteren Vergrösserung Halt geboten wird. In den beiden vom Verfasser beobachteten Fällen hatte die Cystenbildung einmal doppelseitig, das andere Mal nur in der linken Nasenhälfte statt. Besonders interessant waren die Befunde bei der ersten Patientin, insofern hier der gewöhnlich vorhandene Irritationszustand der äusseren Bedeckung der Cysten zur Bildung zahlreicher Polypen geführt hatte, ferner die Schleimhaut stellenweise mit Kalksalzen incrustirt war und sich im Innern der Cysten endlich je ein von deren hinterer und innerer Wandung entspringender haselnussgrosser Polyp vorfand. Die Symptome der Knochencysten der mittleren Muschel sind die gleichen wie bei allen Nasentumoren, die Therapie hat in der gründlichen Zerstörung des Tumors, am besten auf galvanokaustischem Wege, zu bestehen. Bei multiloculären Cysten muss eine Höhlung nach der anderen eröffnet werden. Ferner empfiehlt sich stets eine gründliche Kauterisation der Ursprungsstelle und der benachbarten, häufig hypertrophischen Schleimhaut. Blau.

93.

Lacoarret, Hématome de la cloison des fosses nasales. Ibidem. 1894. No. 10.

Infolge eines Stosses, welcher die Nase von unten getroffen hatte, war bei dem 11 Jahre alten Mädchen zuerst eine reichliche Epistaxis und dann sofort eine Verstopfung der Nasenhöhlen aufgetreten, verursacht, wie die 1 Monat später vorgenommene Untersuchung ergab, durch eine beiderseitige kuglige Geschwulst im Bereiche des knorpeligen Septum narium. Dieselbe war von normaler Schleimhaut bedeckt, weich und fluctuirend; sie reichte rechts bis zum Boden der Nasenhöhle, während sie links nur die oberen beiden Drittel der Scheidewand einnahm, ihr Inhalt liess sich nicht von der einen Seite nach der anderen verschieben. Bei der Punction entleerte sich eine hellröthliche klare Flüssigkeit, Serum mit in Zerfall begriffenen Blutkörperchen. Der Knorpel war durchweg glatt und nirgends verdickt. Nach 8 Tagen war die Affection geheilt und bot das Septum wieder eine vollkommen normale Beschaffenheit dar. Blau.

94.

Miot, Epistaxis grave. Ibidem. 1894. No. 11.

Der erste Fall betraf einen 21 Jahre alten Mann mit sehr häufigem Nasenbluten seit frühester Kindheit. Hochgradigster Erschöpfungszustand. Adstringentia und Haemostatica ohne Wirkung, durch galvanokaustische Behandlung eher eine Verschlimmerung. Bei der localen Untersuchung zeigte sich beiderseits am Septum ungefähr 1 Cm. von dem hinteren Ende jedes Nasenganges entfernt eine leicht hervorspringende, stark geröthete und höckrige Partie, welche sich vom Boden nach dem Rücken der Nase erstreckte, in der Breite etwa $1^1/_2$ Cm. maass und die bei der geringsten Berührung blutete. Heilung durch Elektrolyse. Die gleiche Behandlung erwies sich auch in den beiden anderen, weniger schweren Fällen nützlich, in welchen die Epistaxis von einer hanfkorngrossen röthlichen Excrescenz der Nasenscheidewand, bezw. von den Rändern einer Perforation in der Gegend des Jacobson'schen Kanals herstammte. Verfasser resumirt dahin, dass sich die interstitielle positive Elektrolyse jedesmal da empfiehlt, wo Blutungen aus der Nase durch das Vorhandensein eines erectilen oder varicösen Gewebes von einer gewissen, grösseren oder geringeren Ausdehnung bedingt werden. Die Art der benutzten Nadeln scheint gleichgültig zu sein, doch möchten solche aus Silber oder Kupfer sich immerhin am wirksamsten erweisen. Die Intensität des Stromes soll im Mittel von 16—20 M.-A., seine Dauer 8—10 Minuten betragen. 3—4 Sitzungen sind in den schwersten Fällen, 1—2 in denjenigen leichteren Charakters ausreichend. Eine schädliche Einwirkung auf andere Organe wird durch die Stillung der Blutungen aus der Nase nicht verursacht. Blau.

95.

Cartaz, Deux cas de surdité hystérique. Ibidem. 1894. No. 11.

1. Stark hysterisches 16jähriges Mädchen. Nach einem Streite, bei welchem Patientin eine Ohrfeige erhalten hatte, sofort vollständige Taubheit und Stummheit. Linksseitige Hemianästhesie einschliesslich des Ohres, totale Anästhesie des Velum palatinum und des Pharynx. Befund an den Ohren negativ. Heilung nach einmaliger Application des constanten Stromes, den einen Pol auf die Rachenwand, den anderen auf die Aussenfläche des Halses. — 2. Hysterische Taubheit und Blindheit, bei einer Frau von 35—40 Jahren nach einer heftigen Gemüthsbewegung aufgetreten. Allgemeine Hyperästhesie der Haut, des N. opticus und acusticus, ohne dass indessen die Licht- oder Schalleinwirkung als solche empfunden wurde. Durch Anschlagen des einen Endes einer Metallplatte, deren anderes Ende an die Ohrmuschel gelegt wurde, konnte ein für die Kranke betäubendes Geräusch hervorgebracht werden; ebenso hörte sie bei gleicher Application die Uhr und verstand sie gegen die Platte Gesprochenes. Objectiver Befund negativ. Durch Auflegen zweier sehr grosser Magnete auf die beiden Seiten des Körpers wurden alle die vorhandenen Störungen gehoben. Blau.

96.

Lannois, Nécrose et séquestre du labyrinthe. Ibidem. 1894. No. 13.

Es werden drei einschlägige Beobachtungen mitgetheilt, von welchen die erste einen 23 Jahre alten Mann mit chronischer rechtsseitiger Otorrhoe infolge von Masern betraf. Mehrere Wochen hindurch heftige Schmerzen im Ohr und dem ganzen Kopfe, Schwindel, fast unaufhörliches Erbrechen, Fieber. Reichliche Granulationsmassen in Gehörgang und Paukenhöhle, mit Blut gemischter eitriger Ausfluss. Durch eine geeignete Behandlung gelang es, sowohl die subjectiven Beschwerden als auch die Otorrhoe zum Verschwinden zu bringen, doch dauerte ein geringes Nässen fort und eines Tages wurde ein kleiner Fremdkörper von knöchernem Aussehen im Meatus gefunden, welcher sich bei näherer Betrachtung als die ganze Schnecke herausstellte. Ein Rest von Hörvermögen war anscheinend trotzdem noch auf dem rechten Ohre vorhanden, die Uhr und der Politzer'sche Hörmesser wurden in Knochenleitung von der Gegend vor dem Tragus und vom Warzenfortsatze aus vernommen, weniger deutlich die Stimmgabel, deren Ton übrigens vom Scheitel aus nicht nach der einen oder anderen Seite verlegt wurde, der Rinne'sche Versuch war negativ. Indessen gesteht Verfasser selbst zu, dass alle diejenigen Einwände, welche gegen analoge Beobachtungen bisher vorgebracht worden sind, auch für seinen Fall gelten. — Bei dem zweiten Kranken, einem 68jährigen Manne, handelte es sich um eine erst seit 4 1/2 Monaten bestehende linksseitige Mittelohreiterung vielleicht traumatischen Ursprungs. Seit 4 Wochen heftige Schmerzen im Ohre und von da nach allen Seiten ausstrahlend, Schwindel, hämmernde Geräusche,

diese sämmtlichen Erscheinungen mehr anfallsweise auftretend und spontan verschwindend, als sich ein knöcherner Fremdkörper im Meatus zeigte. Blutgemischter Ausfluss. Nach Beseitigung der Schwellung der Gehörgangswände konnte der Fremdkörper extrahirt werden und es stellte sich heraus, dass derselbe aus einem Fragmente des Promontorium und der Schnecke bestand. Danach schnelle Heilung. Gehör vollständig aufgehoben. Keine Facialislähmung. — In dem dritten Falle endlich, bei einem 15jährigen, aus tuberculöser Familie stammenden und hereditär-syphilitischen Mädchen, lag eine linksseitige Otorrhoe seit frühester Jugend vor. Langjährige Schmerzen im Ohre, vollständige Vernichtung des Hörvermögens, totale Facialislähmung. Wiederholte Abtragung der das Ohr ausfüllenden Granulationsmassen und Extraction mehrerer Sequester, deren Natur indessen nicht näher bestimmt werden konnte. Um die Entfernung des grössten Sequesters zu ermöglichen, musste sogar die Ohrmuschel operativ abgelöst werden. Schliesslich zeigte sich in der Tiefe ein grosser buchtiger Hohlraum, welcher durch vollständiges Verschwinden des Promontorium und der nach innen von diesem gelegenen Theile entstanden war und der auf allen Seiten von hartem Knochen begrenzt wurde. Die Otorrhoe dauerte fort. Blau.

97.

Miot, De la mobilisation de l'étrier. Ibidem. 1894. No. 14.

Die Mobilisation des Steigbügels wird vom Verfasser auch nach seinen neuesten Erfahrungen bei Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut empfohlen, und zwar werden sich diejenigen Fälle für die Operation besonders eignen, bei welchen der folgende Symptomcomplex vorhanden ist: Stärkerhören der auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel do^3 und do^4 auf der kranken Seite, fehlende Perception in Luftleitung; continuirliche subjective Geräusche, manchmal selbst Schwindelerscheinungen; Trommelfell nicht erheblich verdickt (ist es aber häufig); paradoxe Taubheit (nicht nothwendiger Weise vorhanden). Unbedingt erforderlich zu einem dauernden guten Erfolge ist ferner eine geeignete Nachbehandlung, bestehend in Aufhebung ungünstiger klimatischer Bedingungen, Berücksichtigung etwaiger Constitutionsanomalien oder sonstiger Krankheitszustände und örtlich in der Anwendung der Massage. Letztere soll mit Hilfe eines Kautschukballons oder mit dem von Delstanche angegebenen Masseur geschehen, sie soll noch 4—5 Wochen lang nach der Operation, zweimal wöchentlich, ausgeführt werden, je nach der Verdickung des Trommelfells in verschiedener Stärke, aber immer so, dass starke und jähe Erschütterungen vermieden werden. Die Zahl der Pressionen in jeder Sitzung variire von 12—15. Bei Kranken, wo während des Kauens die Hörschärfe geringer ist, wird die Galvanisation der Muskeln der Paukenhöhle und der Tuba empfohlen, indem man den Strom auf den N. facialis und die Seitenflächen des Gaumensegels einwirken lässt. Blau.

98.

Joal, Réflexes amygdaliens. Ibidem. 1894. No. 15.

In der ersten Beobachtung war neben einer Mandelhypertrophie, kurz nach Ablauf einer acuten Angina, Oesophagismus aufgetreten, welcher mehrere Monate lang bestehen blieb und erst wieder verschwand, als die vergrösserte Tonsille abgetragen worden war. Bei dem zweiten Kranken handelte es sich um eine Intercostalneuralgie, welche sich am dritten Tage einer acuten Tonsillitis eingestellt hatte. Bald nach Ablauf der letzteren verloren sich auch die neuralgischen Schmerzen, doch kehrten sie in charakteristischer Weise noch einmal zurück gelegentlich der Kauterisation der hypertrophischen Mandel, und zwar speciell deren unterer Partien. Blau.

99.

Noquet, Un cas de rhinolithe. Ibidem. 1894. No. 15.

Der sehr harte sphärische Rhinolith hatte einen Durchmesser von ungefähr 1 cm., er sass im unteren Nasengange und berührte die Schleimhaut nur an einer kleinen Stelle des Nasenbodens, wo eine etwas festere Verbindung bestand. Demgemäss waren auch weder Obstruction noch vermehrte Absonderung aus der Nase, noch irgend welche Reflexerscheinungen vorhanden, vielmehr wurde das einzige Krankheitssymptom von einem sehr üblen Geruche der Exspirationsluft gebildet, welcher bei der 33jährigen Patientin seit frühester Jugend wahrgenommen worden war und der unmittelbar mit der Entfernung des Rhinolithen aufhörte. Blau.

100.

Lavrand, Déformations de la face et obstruction des voies respiratoires supérieures. — Causes. — Mécanisme. Ibidem. 1894. No. 16.

Die Deformationen des Gesichtes, welche sich neben Unwegsamkeit der oberen Luftwege vorfinden, vom Verfasser nach ihrer häufigsten Ursache Facies adénoidien genannt, sind mehr scheinbarer als wirklicher Natur. Die Gesichtsknochen und die Sinus maxillares zeigen sich in ihrer Entwicklung nicht merklich verändert. Wenn die Wangen flach erscheinen, so liegt der Grund darin, dass durch das Offenhalten des Mundes die Muskeln gedehnt werden und in solcher Weise den die hier vorhandenen Knochenlücken bedeckenden Theilen die gewöhnliche Fülle genommen wird. Die äussere Nase, welche in ihrer harten und weichen Partie abgeplattet ist, der obere Zahnbogen und der harte Gaumen sind es allein, welche eine wirkliche Deformation erleiden. Und zwar wird die normale U-förmige Gestalt des oberen Zahnbogens zu einer V-förmigen, häufig mit Verschmälerung in der Gegend der vorderen Backzähne, während das Gaumengewölbe die Spitzbogenform annimmt, ohne indessen in seiner Tiefe etwa eine

Vergrösserung zu erfahren. Die eigentlichen Nasenhöhlen bleiben unverändert. Die geschilderten Deformationen der äusseren Nase, des Zahnbogens und des Gaumens haben ihre Ursache in der Obstruction der oberen Luftwege, am häufigsten in dem Vorhandensein von adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes, weil durch diese die vollkommenste und dauerndste Obstruction herbeigeführt wird. Als Folge tritt die gewohnheitsmässige Athmung durch den Mund ein, d. h. das Offenhalten des Mundes und die Senkung des Unterkiefers. Es folgt daraus ferner die Dehnung der Muskeln der Oberlippe und der Wangen, welche gleichsam wie gespannte elastische Bänder zwar milde, aber permanent auf das unterliegende Knochengerüst einwirken und dasselbe nach innen zu drängen suchen. Der an und für sich schon widerstandsfähigere Unterkiefer wird hiervon weit weniger betroffen. Die Deformationen sind um so ausgesprochener, in einem je zarteren Alter sich die Obstruction ausgebildet hat und je vollständiger sie ist. Therapeutisch muss so bald als möglich die Wegsamkeit der Nase und des Nasenrachenraumes wieder hergestellt werden. Ausserdem ist es unbedingt nothwendig, dafür zu sorgen, dass der Kranke später regelmässig durch die Nase bei fest geschlossenem Munde respirirt. Blau.

101.

Vacher, De la pharyngite rétro-nasale. Ibidem. 1894. No. 16.

Verfasser unterscheidet die einfache recidivirende und die granulöse Form des chronischen Nasenrachenkatarrhs. Das Leiden tritt besonders bei Individuen von 3—20 Jahren, am häufigsten zwischen dem 8.—16. Lebensjahre auf, seine vornehmlichen Ursachen sind der Arthritismus, der Lymphatismus und die Scrophulose. Consecutive Affectionen der Nasenhöhle, des Gehörorgans, des Larynx und der Augen bilden ein sehr gewöhnliches Vorkommniss, werden aber freilich wegen vernachlässigter Untersuchung oft in ihren Beziehungen zu dem erkrankten Cavum pharyngonasale verkannt. Die Therapie hat in antiseptischen Durchspülungen mit Hilfe eines hinter das Velum geführten Rohres, darauf folgendem mehr oder weniger energischem Abreiben der Theile mit Watte und schliesslich in der Application von kaustischen oder adstringirenden Lösungen zu bestehen. Zu letzterem Zwecke wird 5proc. Jodglycerin und namentlich eine Milchsäurelösung (16 $^1/_2$ Proc.) mit Zusatz von etwas Cocain empfohlen.

Blau.

102.

Wagnier, Deux nouveaux cas de guérison de la pharyngomycose leptothricique par l'acide chromique anhydre. Ibidem. 1894. No. 16.

Auch auf Grund seiner weiteren Erfahrungen rühmt Verfasser die Chromsäure als bestes und am schnellsten wirkendes Mittel gegen

Pharyngomykose. Die Krystalle werden an einer Sonde angeschmolzen und mit ihnen leicht ein Theil der betroffenen Stellen berührt, so dass nur eine schwache Gelbfärbung eintritt. Dieses wird alle 8 Tage wiederholt. 6 oder 7 Sitzungen bei dem einen, 4 Sitzungen bei dem andern Patienten genügten zur Heilung. Blau.

103.

Martha, Des microbes de l'oreille. Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. 1893. No. 7.

Verfasser hat in dem Eiter der Otitis media purulenta die bekannten Mikroorganismen nachweisen können mit Ausnahme des Pneumococcus, indessen entspricht, wie ebenfalls schon hervorgehoben worden ist, das klinische Bild keineswegs in charakteristischer Weise den jeweilig gefundenen Mikroben und es wäre daher vorschnell, schon jetzt zwischen Streptokokken-Otitiden, Staphylokokken-Otitiden u. s. w. unterscheiden zu wollen. Ferner wird auf die Nothwendigkeit einer strengen Asepsis bei der Behandlung der Erkrankungen des Gehörorgans hingewiesen, sowohl in Bezug auf die benutzten Instrumente, einschliesslich der zum Verschlusse des Gehörganges verwendeten Watte, als auch in Bezug auf die etwa in Gebrauch kommenden Arzneimittel. So gaben bei den Culturversuchen z. B. sämmtliche Ohrtrichter, welche nur abgewischt, abgespült oder auch in antiseptische Flüssigkeiten getaucht, aber nicht über die Flamme gehalten worden waren, zu dem Auftreten zahlreicher pathogener und saprogener Mikroorganismen Veranlassung. Blau.

104.

Tissier, Anatomie pathologique et nature des rhinites chroniques. Ibidem. 1893. No. 7.

Die anatomischen Beziehungen zwischen den verschiedenen entzündlichen Processen der Nasenschleimhaut, wie sie des Verfassers Untersuchungen ergeben haben, sind in Kurzem die folgenden.

a. Rhinitis chronica simplex: Dilatation der Gefässe; Fehlen von Gefässsprossen; reifes Bindegewebe, mit relativ reichlichen embryonalen Zellen infiltrirt; kein Mucin in den Maschen dieses Gewebes; ziemlich häufige degenerative Drüsenveränderungen.

b. Rhinitis chronica hyperplastica: Starke Gefässerweiterung; Gefässsprossen und in Folge dessen Entwicklung jungen Bindegewebes, dessen Maschen durch Mucin ausgedehnt und mit zahlreichen, durch Diapedesis aus den neugebildeten Gefässen ausgetretenen Wanderzellen infiltrirt sind; wenig oder keine Drüsenveränderungen.

c. Schleimpolypen: Die Veränderungen, welche hier gefunden werden, weichen von den soeben beschriebenen weniger durch ihre Qualität als durch die Form und Ausdehnung, die sie annehmen, ab.

d. Rhinitis chronica atrophicans simplex: Anstatt zur

Entwicklung neuen Gewebes zu führen, neigt die chronische Entzündung hier zur Sklerose; die Schleimhaut ist in eine Bindegewebsschicht mit wenig zahlreichen Gefässen, welche ausserdem die Zeichen von Periarteritis und Endarteritis darbieten, umgewandelt; Metaplasie der Epithelien; häufige Drüsenveränderungen u. s. w. Blau.

105.

Gelle, Otite suppurée. — Signes cérébraux. — Trépanation. — Autopsie. Ibidem. 1894. No. 7.

Linksseitige Otitis media purulenta bei einem 40jährigen Manne, als Complication einer Influenza aufgetreten. Heftige Schmerzen im Ohre, dessen Umgebung, im Kopfe und längs der grossen Halsgefässe, wo auch Druckempfindlichkeit bestand. Torticollis. Warzengegend normal. Schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, Fieber. Gehörgang durch einen weichen, von der unteren Wand ausgehenden Tumor verschlossen; die Incision ergab reichlichen Eiter und eine weitgehende Entblössung des Knochens. Danach vorübergehende Besserung bis auf die Druckempfindlichkeit am Halse und den Torticollis. Dann aufs Neue Verschlimmerung der Symptome und Tod im Koma, ungefähr 4 Wochen nach Beginn der Krankheit. Zwei Stunden vorher war noch die Trepanation des bis zuletzt gesund erscheinenden Warzenfortsatzes ausgeführt worden. Sectionsbefund: Chronische Verdickung der Dura mater an der Basis cerebri. Allgemeine eitrige Leptomeningitis. Thrombose des Sinus lateralis; derselbe war sehr weit vorgelagert und bei der Eröffnung des durchweg compacten Processus mastoideus blossgelegt worden. Spärlicher Eiter in Antrum und Paukenhöhle, starke Schleimhautschwellung, Zerstörung der vorderen unteren drei Viertel des Trommelfells und des Hammergriffes, aber keinerlei cariöse Veränderungen am Knochen, welche die Fortpflanzung des Processes auf das Gehirn hätten vermitteln können. Die Befunde in der Paukenhöhle lassen übrigens darauf schliessen, dass es sich nicht um eine frische Otitis, sondern um die Exacerbation einer alten Mittelohrentzündung unter dem Einflusse der Influenza gehandelt hat. Blau.

106.

Courtade, Anatomie topographique comparée de l'oreille moyenne chez le nouveau-né et chez l'adulte. Ibidem. 1893. No. 8.

Beim Neugeborenen und desgleichen beim 9 Monate alten Fötus sind die Dimensionen des Trommelfells beinahe die gleichen wie beim Erwachsenen; das mittlere Ohr gehört eben zu denjenigen Organen, deren Entwicklung eine sehr frühzeitige und im Augenblicke der Geburt nahezu abgeschlossen ist. Trotzdem aber ist eine Reihe von Verschiedenheiten in der Lage der einzelnen Theile vorhanden. Der Hammergriff erscheint beim Neugeborenen verhältnissmässig länger als

im späteren Lebensalter und er hat auch auf eine weit grössere Strecke den langen Ambossschenkel neben sich. Die Fenestra ovalis und mit ihr der Steigbügel sind in weit höherem Grade für die Untersuchung (und für Verletzungen) zugänglich, da sie nicht, wie beim Erwachsenen, vom Margo tympanicus gedeckt werden, sondern mehr nach vorn und unten liegen; ebenso ragt das runde Fenster weit genug in die Paukenhöhle vor, um bei normaler Kopfhaltung gesehen werden zu können. Die Sehne des M. stapedius endlich verläuft beinahe horizontal von hinten nach vorn, im Gegensatze zu dem späteren Verhalten, wo ihre Richtung von innen und hinten nach vorn und aussen ist und wo sie mit dem hinteren Steigbügelschenkel einen sehr spitzen, nach innen und hinten offenen Winkel bildet. Nach dem Gesagten steht also die ganze innere Wand der Paukenhöhle beim Neugeborenen tiefer in Bezug auf das Trommelfell als beim Erwachsenen. Die weitere progressive Entwicklung findet von der Basis aus statt und demgemäss rücken das runde und das ovale Fenster und mit ihnen der Stapes und lange Ambossschenkel allmählich immer höher, bis sie schliesslich die uns bei älteren Individuen entgegentretende Lage erreichen. Dass bei sehr jungen Kindern das Antrum mastoideum sich breit in die Paukenhöhle öffnet, so dass beide nur einen einzigen Hohlraum zu bilden scheinen, und dass die pneumatischen Zellen des Warzenfortsatzes vollständig fehlen, ist allgemein bekannt. Blau.

107.

Pauzat, De l'ostéomyélite du temporal comme complication de l'otite moyenne suppurée. Ibidem. 1893. No. 9.

Die Osteomyelitis der Röhrenknochen kommt nach Verfasser auch am Schläfenbeine in ihrer acuten, subacuten und chronischen Form vor, und zwar soll dieselbe eine häufige Complication der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung darstellen. Die Ursache für dieses Verhalten wird darin gefunden, dass die Mikroorganismen der Osteomyelitis normaler Weise in den Ausscheidungen der Otitis media purulenta vorhanden sind. Klinisch unterscheidet Verfasser: 1) eine acute diffuse Form, welche sich über die ganze Schläfenbeinpyramide, die Pars mastoidea oder wenigstens deren innere Lamelle und selbst über die angrenzenden Partien des Hinterhauptbeines erstreckt; 2) mehrere Arten von acuter oder subacuter umschriebener Osteomyelitis, je nachdem die Erkrankung die Aussenfläche des Warzentheiles, denselben in seiner ganzen Oberfläche, den äusseren Gehörgang u. s. w. ergriffen hat. Die Prognose richtet sich je nach der grösseren oder geringeren Intensität des infectiösen Processes; subperiostale und subdurale Eiteransammlungen, Sinusphlebitis und Pyämie bilden sehr häufige Complicationen. Therapeutisch wird am Schläfenbein wie an den übrigen Knochen die Trepanation als Grundlage der chirurgischen Behandlung betrachtet werden müssen. — Der Verfasser ist offenbar in den Folgerungen aus seinen Beobachtungen zu weit gegangen. Es kann zugegeben werden, dass gewisse Fälle, welche unter stürmischen

Erscheinungen verlaufen und in denen man bei der Aufmeisselung im Warzenfortsatze, der Pyramide und weit in das Os occipitis hinein sämmtliche Knochenzellen mit Eiter infiltrirt findet, ganz den Eindruck einer acuten Osteomyelitis machen, aber darum fast alle Knochencomplicationen der Otitis media purulenta unter diesem Begriffe subsumiren zu wollen, geht doch nicht an. Von den eigenen Beobachtungen, welche mitgetheilt werden, entsprechen 3 der acuten diffusen Form; intra vitam waren heftige Schmerzen in Ohr und Kopf, Oedem vor, unter und über der Ohrmuschel, ein ausgedehnter tiefer Halsabscess und pyämische Erscheinungen mit Metastasen besonders in den Lungen vorhanden; 2 mal trat der Exitus letalis ein und die Section ergab schwärzliche Färbung der ganzen inneren Fläche des Schläfenbeines, eitrige Phlebitis des Sinus transversus und der Vena jugularis interna, der in den Sinus einmündenden Venae mastoideae, des Sinus petrosus superior, inferior und cavernosus, Erweichung des Tegmen tympani, Eiteransammlung in Paukenhöhle und Warzenfortsatz, aber ohne weitere Caries; der 3. Fall endete in Heilung nach Trepanation des Processus mastoideus (bei den beiden anderen Kranken nicht gemacht!), obgleich kein eigentlicher Eiterherd gefunden wurde. Mögen diese 3 Fälle als acute Osteomyelitis hingenommen werden, so kann das Gleiche doch unmöglich für einen 4., von der sogenannten acuten circumscripten Form gelten, wo es sich um eine typische eitrige Mastoiditis mit Schmelzung des Knochens, Bildung eines subperiostalen Abscesses, Durchbruch in den Sinus transversus, ausserdem Caries der Paukenhöhlenwandungen und Vereiterung des Labyrinthes gehandelt hat. Der Abscess wurde gespalten, mit vorübergehender Erleichterung für den Kranken, der Warzenfortsatz selbst aber ist merkwürdiger Weise nicht eröffnet worden. Exitus letalis durch Sinusthrombose und Pyämie mit Metastasen in Lunge und Leber. Was aber soll man gar sagen, wenn die gewöhnliche Periostitis an der Aussenfläche des Warzenfortsatzes in das Gebiet der Osteomyelitis gezogen werden soll, und zwar allein deswegen, weil sich die Heilung meist lange hinzieht, oft oberflächliche Sequester abgestossen werden und bei einer nicht geringen Anzahl von Kranken gleichzeitig intracelluläre Eiteransammlungen vorhanden sind? Das heisst doch gewiss den Schematismus zu weit getrieben.

Anfechtbar sind zum Theil auch die Angaben, welche der Verfasser über die Ausführung der Trepanation des Warzenfortsatzes macht. Danach soll überall, wo man genau den Sitz des Abscesses oder der Knochenerkrankung bestimmen kann, jene an dem am meisten afficirten Punkte vorgenommen werden. Nahe der Spitze soll man trepaniren, wenn Schmerz und Schwellung über dem verticalen Abschnitte der Warzenzellen gelegen und zugleich beträchtlich sind, um so mehr, wenn die Patienten trotz der stark ausgebildeten localen Symptome nur über leichte allgemeine Erscheinungen klagen, da dann die Diagnose nur zwischen einem einfachen Empyem des Warzenfortsatzes und einer circumscripten Osteomyelitis schwanken kann. Hingegen wird die Trepanation im vorderen oberen Quadranten des Processus mastoideus in allen denjenigen Fällen zu machen sein, in welchen

neben einem sehr stark beeinträchtigten Allgemeinbefinden Schmerz und Schwellung sich nicht nur über dem Warzentheile, sondern auch vor dem Tragus finden; die geringe Intensität der localen Erscheinungen, weit entfernt, die Trepanation zu contraindiciren, macht im Gegentheil ein schnelles Eingreifen dringend erforderlich, denn unter solchen Umständen handelt es sich ja grade um die schlimmste, nämlich die acute diffuse Form der Osteomyelitis. — Den soeben mitgetheilten Ausführungen des Verfassers gegenüber muss Referent betonen, dass die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes stets mit der Freilegung des Antrum mastoideum zu beginnen hat. Von hier aus soll man dann, je nach der Richtung, welche der Krankheitsprocess eingeschlagen hat, weiter vorgehen, indem man so umfangreich wie möglich sämmtlichen cariösen, bezw. eitrig infiltrirten Knochen entfernt und bei vorliegender Indication den Eiter auch an seinen Prädilectionsstellen innerhalb der Schädelhöhle aufsucht. Besteht zugleich die Complication mit einem tiefen Halsabscesse, handelt es sich mithin aller Wahrscheinlichkeit nach (ob auch in den obigen Fällen des Verfassers?) um einen Durchbruch des Processus mastoideus an seiner Innenseite, so muss die ganze Spitze des Warzenfortsatzes weggeschlagen werden. Eine isolirte Eröffnung der unteren Warzenzellen hat nur bei ganz circumscripten und oberflächlich gelegenen Krankheitsprocessen einen Sinn. Blau.

108.

Gradenigo, Contribution à l'étude statistique des maladies de l'organe de l'ouie. Ibidem. 1893. No. 10.

Nach den Beobachtungen des Verfassers (3636 Patienten mit 4347 Krankheitsformen) steigt die Frequenz der Ohrenleiden von der Geburt bis zum 30. Lebensjahre und nimmt von da bis in das Greisenalter successive wieder ab. Das Verhältniss der erkrankten erwachsenen Männer stellt sich zu demjenigen der Weiber ungefähr wie 6:4, dagegen zeigen in den ersten 10 Lebensjahren beide Geschlechter sich in ziemlich gleicher Weise betroffen. Von den einzelnen Abschnitten des Gehörorgans ist das Mittelohr bei weitem am häufigsten (73,30 Proc.) Sitz der Erkrankung, dann kommt das äussere (20,98 Proc.) und dann das innere Ohr (5,59 Proc.). Doppelseitige Ohraffectionen sind etwas häufiger als einseitige; in Fällen von einseitiger Erkrankung handelt es sich, wie auch Löwenberg angegeben hat, bei Weibern häufiger um das rechte, bei Männern um das linke Ohr. In der Aetiologie der Ohrenleiden scheint der Beruf eine wichtige Rolle zu spielen. Am meisten gefährdet sind diejenigen Berufsarten, welche den Betreffenden unausgesetztem äusserem Lärm oder jedem Witterungseinflusse preisgeben, so von den Männern die Schlosser, Schmiede, Zimmerleute, Hüttenarbeiter, Maurer und Schuster, von den Weibern die Wäscherinnen. Blau.

109.

Cozzolino, I. Un nouveau remède très efficace contre les processus infectieux locaux et surtout pyogéniques de l'oreille, du nez et de la gorge. — II. Un autre remède, pour les indigents, employé seulement dans les processus infectieux locaux pyogéniques de l'oreille. Ibidem. 1893. No. 11.

I. Das Microcidin, zusammengesetzt aus Naphtol-β und Natronhydrat, wird wegen seiner hervorragenden, denen des Sublimat fast nahekommenden antiseptischen Eigenschaften, bei Mangel jeder Reizwirkung, gegen Eiterungsprocesse im Ohre empfohlen, in Form von Ausspülungen mit einer 3—4 proc. wässerigen Lösung. Desgleichen soll es sich nützlich erweisen bei Krankheitsprocessen in der Nase und deren Nebenhöhlen, sowie bei Tonsillitis simplex, phlegmonosa, bei Rachendiphtherie und bei Pharynxabscessen, nach Abtragung der Mandeln bezw. Entleerung des Eiters durch Incision, hier in 1—2 proc. Lösung. Bei chronischer fötider Rhinitis und Ozaena passt auch eine Salbe aus 0,05—0,1 Microcidin mit 30,0 Vaselin und 0,15—0,2 Cocain.

II. Das Chlornatrium ist vom Verfasser als Antisepticum für die Armenpraxis mit Nutzen verwendet worden, in 10—15 proc. Lösung bei acuten und subacuten, in 25—30 proc. Lösung bei chronischen Otorrhöen. Die Dauer der Behandlung bis zum Verschwinden des Eiters war allerdings länger als bei den anderen antiseptischen Mitteln.

Blau.

110.

Derselbe. Nouvelle médication hémostatico-antiseptique dans les hémorragies spontanées et chirurgicales du septum nasal, des cornets, etc., et de la cavité auriculaire. Ibidem. 1893. Nr. 11.

Die Trichloressigsäure wird als Haemostaticum bei habituellem Nasenbluten in Lösungen von 1 auf 30—40 Aq. dest. zu directer Application auf die blutende Stelle empfohlen, desgleichen bei Hämorrhagien nach operativen Eingriffen in schwächerer Lösung (1 auf 80—100 Aq.). Die Eisenchloridwatte sollte durch eine solche, die mit Trichloressigsäure getränkt ist, ersetzt werden. Blau.

111.

Courtade, Nouveau mode de traitement des abcès du conduit auditif externe par le tubage. Ibidem. 1893. Nr. 12.

Bei Furunculose des äusseren Gehörganges wird die Einführung genügend starker Kautschukröhrchen empfohlen. Dieselben sollen durch den von ihnen ausgeübten Druck günstig wirken, ferner dem sich ansammelnden Eiter Abfluss gestatten und endlich eine ausreichende Antisepsis des Gehörganges durch Ausspülungen ermöglichen. Die Schmerzen pflegen sehr bald zu verschwinden. Auch in einem Falle von membranösem Verschlusse des Meatus hat sich nach vorausgegangener Spaltung der Membran die Einlegung eines solchen Kautschukrohres

114.

Luc, Contributions a la question de l'ouverture large des cavitès de l'oreille moyenne comme moyen curatif de certaines otorrhées rebelles. Ibidem. p. 186.

Es werden zum Theil nach Stacke's Methode behandelte Fälle erörtert.

Fall I. Fungöse Ostitis der Atticus-mastoidregion mit Fistel an der hinteren oberen Gehörgangswand. — Stacke's Methode bleibt resultatlos. Heilung erst nach secundärer Eröffnung des Antrum. (Das war vorauszusehen. Ref.)

Fall II. Cholesteatom mit fötider Otorrhoe. Vorhandener Schwindel wird geheilt durch Entfernung eines Cholesteatoms. Eröffnung des Antrum (Warzenfortsatz sklerosirt) und des Atticus.

Fall III. Ostitis fungosa am Atticus und Processus. Hammer ohne Resultat entfernt. Eröffnung des Atticus, dann des Antrum. Heilung in Aussicht.

Fall IV. Ostitis fungosa des Atticus und Processus. Gleichzeitige Eröffnung beider Höhlen. Facialparalyse. Heilung in Aussicht.

Fall V. Ostitis fungosa des Atticus und Processus mit hochgradiger Epidermisbildung (Cholesteatom). Eröffnung des Atticus und Antrum. Heilung in Sicht.

Fall VI. Starke Otorrhoe durch Caries der Paukenwand. Eröffnung des Atticus lässt den diagnostischen Fehler erkennen. Curettage. Haug.

115.

Gellé, Des inhibitions auriculaires. Ibidem. p. 211.

Verfasser unterscheidet 1) Beeinflussung des Gehörs durch ausserhalb des Ohres liegende Momente (Allgemeinerkrankungen acuter und chronischer Natur, Krankheiten des Nervensystems, Erschütterungen, mechanische und psychische u. s. w.).

2) Beeinflussung durch im Ohre selbst liegende Momente: a) es beeinflusst ein Ohr das andere oder b) es beeinflusst das Ohr anderweitige Functionen (z. B. Aphonie bei Fremdkörper des Meatus oder bei Einführung eines Trichters in den Gehörgang). Haug.

116.

Hamon du Fougeray, Quelques réflexions a propos de l'ouverture des absces mastoidiennes. Ibidem. p. 246.

Schildert eine accidentelle Verletzung des Sinus transversus durch unvorsichtiges, d. h. unrichtiges Einbohren einer Sonde. Die starke Hämorrhagie stand auf Tamponade. Ueble Folgen entsprangen dem Unfalle nicht. Haug.

117.

Löwenberg, Le mikrobe de l'ozène. Annales de l'institut Pasteur. 25. Mai 1895.

Verfasser hatte bereits im Jahre 1884 einen Mikroorganismus entdeckt, den er für charakteristisch anzunehmen geneigt ist nach seinen neuerlichen genauen Untersuchungen.

Der Mikroorganismus der Ozaena ist nicht identisch mit dem Pneumobacillus vermöge seiner Gestalt. Der Coccobacillus muss als nur der Ozaena eigenthümlich erachtet werden, wie dies sowohl aus den klinischen Beobachtungen, als den bacteriologischen Prüfungen hervorgeht. Er findet sich nur bei mit Ozaena behafteten Individuen und ist auch die Ursache des fötiden Geruches, indess liess sich weder in den Culturen der charakteristische Foetor eruiren, noch gelang es bei Thieren, durch Einimpfung auf die Nasenschleimhaut künstlich Ozaena zu erzeugen.

Der gefundene Ozaenabacillus ist ausserordentlich pathogen. — Seine Gestalt ist die eines kapseltragenden Coccobacillus von Bisquitform; bei geeigneter Behandlung (mit Ribbert'schem Dahliaessig) kann man die Kapseln als Hof um den Körper des Pilzes herumliegend sehen. Mit Ziehl'scher Lösung dagegen lassen sich die Kapseln nicht differenziren. Haug.

118.

Schmidt, Die Betheiligung des Felsenbeins, besonders des Ohres bei Basisfracturen. Dissertation. Marburg 1894.

Verfasser hat auf Veranlassung Barth's 32 Fälle von Schädelbasisfractur zusammengestellt, von denen 10 der Marburger Poliklinik, die übrigen der Literatur entnommen sind. Verfasser hat blos die Fälle verwendet, in welchen genauere Angaben über das Ohr verzeichnet gewesen, die übrigen, ja recht zahlreichen, hat er mit Recht blos cursorisch erwähnt. Weiterhin wird dann durch Vergleichung der einzelnen Fälle unter einander der klinische Symptomencomplex, der sich derartigen Verletzungen anschliesst, erörtert, die Schwierigkeit und theilweise Unzulänglichkeit der diagnostischen Momente ausgeführt. Aus den Störungen, die die Felsenbeinfissuren in der Folgezeit hervorrufen, seien herausgenommen die Herabsetzung der Hörschärfe, die in den verschiedensten Graden sich aussprechen kann, dann die subjectiven Gehörsempfindungen, die sich auch auf das andere nicht oder leichter verletzte Ohr mit der Zeit fortpflanzen können, wie ja auch das nicht verletzte Ohr ebenfalls (sympathisch?) allmählich ertauben kann. Bezüglich der Schwindelerscheinungen tritt Verfasser der Flourens'schen Theorie entgegen. Dass der Facialis sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen ist, erklärt sich zur Genüge aus seiner Lage. Das Verhalten der Zunge (Hypoglossus) ist nicht diagnostisch verwerthbar. Haug.

119.

Ostmann, **Beiträge zu dem Vorkommen von Exostosen des äusseren knöchernen Gehörgangs bei den verschiedenen Völkerrassen.** Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894. Nr. 8.

Verfasser hat 2633 Schädel aus verschiedenen Sammlungen untersucht und 16 mal Exostosen nachweisen können. Der Häufigkeit des Vorkommens nach fanden sich Exostosen

bei amerikanischen Schädeln	13 mal	= 6,4	Proc.
„ central-oceanischen Schädeln	2 „	= 1,77	„
„ modern und antiken Egyptern	1 „	= 0,19	„
„ Afrika-Negern / „ Asiaten / „ Europäern	0 „	= 0,0	„

Von den 13 Exostosen der Amerikanerschädel trafen allein 12 auf solche alter Peruaner, 1 auf Mexiko; alle übrigen amerikanischen Rassen waren frei.

Es geht daraus hervor, dass die Schädel der alten Peruaner relativ am häufigsten Exostosen tragen, ein Umstand, der mit der dort üblich gewesenen Schädeldeformirung in Zusammenhang zu bringen versucht wird. Bezüglich der Entwicklung der Exostosen unterscheidet Verfasser drei Grade: 1) eine allgemeine Verdickung; 2) Periostosen, flache, wallartig aufsitzende Bildungen; 3) Exostosen mit scharf umgrenzter Form, von beschränkter Stelle ausgehend. Die Peruschädel weisen sämmtlich den brachycephalen Typus auf.

Es geht aus der Thatsache, dass auch bei nicht deformirten Peruanerschädeln Exostosen gefunden wurden, sowie dass die am stärksten deformirten nicht auch am häufigsten Exostosen besassen, hervor, dass die Deformirung nicht nothwendig ist zur Bildung der Knochenauswüchse; trotzdem lässt sich aber daraus auch noch nicht folgern, dass die Verunstaltung, der Druck in der occipito-frontalen Richtung, keinen Einfluss geübt habe, im Gegentheil, er muss angenommen werden; als Hülfsmoment mag noch eine bestehende Neigung zu excessivem Knochenwachsthum überhaupt mitgewirkt haben. — Als Nebenbefund ergaben diese vergleichenden Untersuchungen, dass die Form des Gehörgangs im Allgemeinen abhängig ist von der Schädelform, so dass beim dolichocephalen Schädel mehr kreisrunde, beim brachycephalen mehr länglich ovale Gehörgänge beobachtet wurden.

Haug.

120.

Grunert, Die Extraction der Columella bei Tauben. Fortschritte der Medicin. 1894. Nr. 19.

Verfasser hat an 7 Tauben Experimente angestellt bezüglich der Extraction der Columella, die bekanntlich bei diesen Thieren den ganzen Gehörknöchelchenapparat vertritt, und es gelang ihm die Extraction in 5 Fällen beiderseitig glatt; die Heilung war in all diesen mit Erfolg operirten Fällen eine absolut reactionslose.

Als anatomische Ergebnisse der Versuche ergaben sich, dass ein Ausfluss aus dem Ohre in keinem Falle bestand, also keine Perilymphe abfloss; ferner dass das Trommelfell in sehr kurzer Zeit, längstens in 11 Tagen, trotz der totalen Excision vernarbt war, weiter dass die Paukenhöhle ein normales Verhalten aufwies und das Foramen ovale sich verschlossen zeigte mit einer neuen, nach der Paukenhöhle zu leicht concaven, beweglichen Membran.

Histologisch liess sich die Membran des ovalen Fensters als aus fünf Schichten gebildet erkennen: einer mittleren Grundschicht aus derbem, kernarmem Bindegewebe, die auf beiden Seiten flankirt ist von einem weitmaschigen Gewebe, das seinerseits nach der Pauke zu abgeschlossen wird durch eine Lage Paukenhöhlenepithels, nach dem Labyrinth durch eine Endothellamelle. Labyrinth selbst, sowie die Nervenstämme weisen keinerlei Veränderung auf.

Als beachtenswerthe physiologische Resultate ergaben sich, dass die Thiere keinerlei Gleichgewichtsstörungen aufwiesen; weiter, dass schon nach 24 Stunden eine deutliche Reaction auf mittelstarke Geräusche und Töne, die in einer Entfernung von 1—3 Meter hervorgebracht wurden, bemerkbar war. Nach Ablauf des 10. Tages konnte bei allen Thieren ein wesentlicher Unterschied gegenüber dem normalen Verhalten nicht mehr beobachtet werden. Dagegen war nach der Excision eine dauernd hochgradige Herabsetzung des Orientirungsvermögens deutlich. Haug.

121.

Davidsohn, Ueber Otitis media diabetica. Berliner klin. Wochenschr. 1894. Nr. 51.

49jähriger Mann, vor 22 Jahren links ohrenleidend, stellt sich jetzt vor wegen rechtsseitiger, seit 4 Wochen bestehender, purulenter Otitis media; Schmerzen hinter dem Ohre erst seit 4 Tagen. Wegen acuter Mastoiditis wird die Eröffnung des Processus gemacht, die von Erfolg begleitet war; es fand sich die Corticalis in Fünfpfennigstückgrösse erweicht. Einige Wochen darauf, in der Convalescenz, stellte sich eine phlegmonöse Schwellung der seitlichen Halspartien vom Processus ab ein, die breite Eröffnungsincisionen benöthigte. Beim Verbandwechsel fiel auf, dass das grünlich-gelbe Secret einen eigenthümlich faden Geruch hatte. Das Secret war sehr dünnflüssig. Die Granulationen waren schlecht, die Abschwellung des Oedems machte auch keine Fortschritte; ebenso war Appetit und Allgemeinbefinden schlecht. Es wurde deshalb der Verdacht auf eine Allgemeinerkrankung geworfen und rechtfertigte sich dies durch den thatsächlichen Nachweis eines Diabetes (3,7 Proc.), der allerdings keine starken Symptome sonst gemacht hatte. Als die antidiabetische Cur eingeleitet war, besserte sich der zuerst desolate Zustand sehr rasch, so dass in Bälde Heilung eintrat.

Die Deductionen bieten nichts Besonderes. Haug.

122.

Hessler, Ueber die klimatische Behandlung der chronischen Ohreiterung. Münchener med. Wochenschr. 1894. Nr. 50.

Nachdem Verfasser zuerst in allgemeiner Weise dargelegt hat, dass der Witterungs- und Klimawechsel auf das Bestehen und Entstehen von Ohr-Nasenrachenaffectionen von grossem Einflusse sei, führt er aus einer grösseren Beobachtungsreihe 2 Fälle an, die besonders geeignet sind, die Einwirkung des Klimas auf bestehende Ohreiterungen darzuthun. Im ersten Falle kam es bei einer Patientin (9 Jahre alt), die an chronischer Eiterung litt, bei der alles Mögliche local versucht worden war und bei der sich schliesslich sogar pyämische Temperaturschwankungen eingestellt hatten, in sehr kurzer Zeit während des Aufenthaltes in einem klimatischen Curorte des Harzes nicht blos zu einer definitiven Heilung der vorher unstillbaren Otorrhoe, sondern überhaupt zu einer allgemeinen Gesundung. — Im zweiten Falle war der Erfolg der Versetzung des kleinen Patienten in die Landluft kein so eclatanter, aber immerhin war eine Heilung der Otorrhoe und bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens eine ausgesprochene.

Hieran schliesst Verfasser noch bemerkenswerthe Folgerungen, die sich hauptsächlich auf die Forderung einer wirklich hygienischen Behandlung erstrecken; er verlangt, mit vollem Rechte, dass den Kindern so viel wie nur irgend möglich wenigstens der Aufenthalt in Gottes freier Natur ermöglicht werde — See- und sonstige Bäder sind nicht für Jedermanns Geldbeutel —, sowie dass die so von ihrem Ohrleiden geheilten Kinder vor neuer Infection möglichst geschützt werden, was durch Desinfection der Schulräume, Zulassung nur gesunder Kinder erreicht werden kann; dazu ist aber die Controle durch officielle Schulärzte unerlässlich. Haug.

123.

Derselbe, Rose bei Ohrerkrankungen. Ebenda. 1895. Nr. 3.

Verfasser führt kurz 7 Fälle von in rascher Reihe sich folgenden vom Ohr ausgehenden Erysipelen an — in extenso sind diese Fälle ausgeführt in der Dissertation von Graef —, in denen sämmtlich die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes — vor oder während der Dauer des Erysipels — vorgenommen wurde und zwar meist mit günstigem Erfolge. In 2 dieser Fälle trat der Tod ein. Verfasser hält es bezüglich dieser Fälle für erwiesen, dass sie, jeder einzeln, autochthon entstanden seien, ohne Uebertragung von Fall zu Fall. Bezüglich dessen möchte Referent nur bemerken, dass im ersten Fall z. B. die Infection von den applicirten Blutegeln ausgegangen sein kann, dass im 6. und 7. Falle die Kranken in Zimmern untergebracht waren, deren vorige Insassen Diphtherie gehabt hatten; allerdings waren diese Zimmer gründlich desinficirt worden, allein die Möglichkeit des Zurückbleibens von Keimen ist doch trotz der Thatsache der Desinfection

vorhanden. — Jedenfalls geht, worauf auch schon Referent aufmerksam gemacht und was er selbst gerade so bethätigt hat, aus diesen Beobachtungen hervor, dass die Rose keine Contraindication für die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes ist, sondern dass sie sogar eher in bisher noch zweifelhaften Fällen eine Indication zur Operation bildet, ehe die meningealen Reizungen von Rose und Ohreiterung zusammen ihren Höhepunkt erreichen.

Die Dauer der Erysipele betrug von 5—13 Tagen, also etwas über die gewöhnliche Durchschnittszeit von 7—9 Tagen. Anstrich mit Jodtinctur hatte sich in einzelnen Fällen als sehr wirksam, in anderen erfolglos erwiesen, doch verdient das Jod noch am meisten Vertrauen, insbesondere, je früher es applicirt wird.

Zum Schluss möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben. Hessler sagt, indem er auf mein Buch S. 109 hinweist: „Haug sagt: ‚... nur bleibt es gern bei dem einen Ohre, das allerdings dafür um so intensivere Localerscheinungen aufweisen kann,‘ seine (Hessler's) Fälle seien sämmtlich über Gesicht und Kopf gewandert bis auf das Ohr der anderen Seite." Das ist auch völlig richtig — auch ich habe erst im verflossenen Jahre wieder 2 Fälle beobachtet, in denen die Wanderung auch von einem Ohr bis zum anderen stattgefunden hatte im Laufe des Erysipels. Aus dieser Fassung Hessler's könnte man die Ansicht ableiten, ich behaupte, eine Rose gehe nie auf das andere Ohr über, aber dem ist nicht so; habe ich doch deutlich zwei Seiten vorher, S. 107, gesagt: „Es kann entweder nur eine Ohrmuschel befallen werden oder beide nacheinander", also im weiteren Verlauf der Erkrankung eben. — Soviel zur Richtigstellung einer unter Umständen fälschlich zu deutenden Anschauung. Haug.

124.

Graef, Erysipelas bei Otitis. Dissertation. Jena 1894.

Verfasser führt zuerst 11 Fälle von Ohrerysipelen an, die aus dem Beobachtungsmateriale Hessler's stammen, und kann aus der Literatur noch 17 Fälle beibringen, so dass aus einer Zusammenstellung von 28 Erysipelen das Facit gezogen werden kann. Von diesen 28 Fällen endeten 4 tödtlich (2 Hessler, 2 andere Autoren), es ergiebt sich also eine Mortalität von 15,7 Proc. bei Ohrerysipel. In der Arbeit selbst sind dann des Weiteren die bereits oben angeführten Ansichten seines Lehrers Hessler, insbesondere in Bezug auf die Eröffnung des Warzenfortsatzes auseinander gesetzt.

Aus den 11 Fällen, von denen sich mehrere durch schweren Verlauf auszeichneten und bei welchen sämmtlich das Erysipel vom Ohre ausging und am Ohre der anderen Seite endigte, seien zunächst die 2 letalen herausgenommen. In dem einen (V) handelte es sich um eine seit Kindheit bestehende Otorrhoe mit Polypen; es wurde operirt: 4 Wochen nach der Operation ein Erysipel vom oberen Wundrande der Warzenfortsatzöffnung aus, das am 10. Tage endigt. Verlauf sehr stürmisch mit Delirien. Hemiplegia dextra mit Sprachstörungen,

5 Tage darauf Exitus. Die Hemiplegie war dicht im Anschlusse an das Erysipel gekommen, so dass das Erysipel als indirecte Todesursache gelten muss. — In dem anderen (VII) Falle wird bei bereits schon bestehendem Erysipel wegen Mastoiditis operirt. Das Erysipel zeichnet sich dadurch aus, dass die Temperatur immer an einem Tage zur Norm abfällt, um am anderen Tage wieder zu steigen. Nach Ablauf des eigentlichen Erysipels tritt ein Recidiverysipel ein, an das sich eine Pneumonie anschliesst, die rasch den Exitus herbeiführt. Die Otitis war im Anschluss an Influenza entstanden. — Leider konnten beide Fälle nicht obducirt werden. — Von den 11 Fällen, die bezüglich des Erysipels eine Dauer von 4—13 Tagen aufweisen, wurden 8 operirt, davon 4 im Verlauf des Erysipels selbst, bei 4 trat das Erysipel nach der Operation erst auf. — Der Verlauf war vom allerleichtesten bis zum allerschwersten zu beobachten. In allen Fällen lief das Erysipel von einem Ohr über den Kopf an das andere.

Haug.

125.

Gomperz, Ueber das Vorkommen von Lipomen in der Schleimhaut der Nasenhöhle. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894. Nr. 9.

Verfasser entfernte bei einem Manne einen kirschgrossen, rundlichen, drusigen, blassrothen und derben Tumor, der von der Gegend des Zusammenstosses der Cartilago triangularis an das Nasenbein seinen Ursprung nahm.

Histologisch erwies sich der Tumor als ein Lipom. Haug.

126.

Derselbe, Die Erkennung der Vorwölbung des Bulbus der Vena jugularis in die Paukenhöhle am Lebenden. Wiener med. Wochenschrift. 1895. Nr. 4.

Verfasser führt die 5 Fälle von Verletzung des Bulbus bei Paracentese an, die bis jetzt bekannt geworden sind (Ludewig, Gruber, Haberlandt, Brieger, Seligmann); dabei macht er darauf aufmerksam, dass es stets das rechte Ohr gewesen, an dem die Blutung auftrat, was seinen Grund eben darin hat, dass die rechte Fossa jugularis tiefer und weiter ist, als die linke. 4 Fälle gingen in Genesung, der Fall Brieger in Tod an Pyämie aus. — Verfasser hat nun sein Augenmerk auf dieses Verhalten des Bulbus gelenkt und es war ihm möglich, an einer Anzahl von Patienten in vivo die Vorwölbung des Bulbus als solche hinter dem Trommelfelle zu erkennen. Es macht sich in derartigen Fällen, wie das besonders an einem demonstrirten Patienten gut zu sehen war, eine blaue Verfärbung im hinteren unteren Quadranten bemerkbar, die nichts mit der Fensternische zu thun hat. Man findet nach den Angaben des Verfassers den blauen Fleck meist kreisabschnittförmig oder biconvex oder mit wellig verlaufender oberer Grenzlinie. Meist tritt diese Verfärbung nur einseitig, aber rechts, auf; bei doppelseitigem Befunde ist die rechte Seite

stärker ausgeprägt. — Es geht mithin aus diesen Ausführungen hervor, dass man die abnorme Vorwölbung des Bulbus in die Paukenhöhle oft intra vitam erkennen kann und bei der Paracentese auf sie Rücksicht nehmen muss. Weitere Bestätigungen dieser Beobachtung bleiben noch abzuwarten, da subjective Täuschung durchaus nicht unmöglich ist. Haug.

127.

Corradi, Se le asimmetrie nella forma e nella struttura delle ossa del cranio, nei seni della fania posemo esercitare influenza nel risultato della prova di Weber. Internat. med. Congr. Rom 1894.

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass Unregelmässigkeit im Bau des Gesichts- und Kopfschädels und auch Erkrankungen des Nasenrachenraumes, insbesondere die, welche mit mehr oder weniger hochgradiger Obstruction des Cavum naso-pharyngeum einhergehen, eine wesentliche Beeinflussung des Weber'schen Versuches ausüben, indem der Ton gern auf die entsprechende Seite geleitet wird, auch ohne dass ein Schallleitungshinderniss im äusseren oder mittleren Ohre dabei vorhanden zu sein pflegt. Haug.

128.

Pollak, Beitrag zur Lehre vom otitischen Hirnabscess. Wiener med. Presse. 1894. 14. November.

Verfasser berichtet über einen Fall von angeblichem Hirnabscess. 14 jähriger Knabe mit rechtsseitiger Otorrhoe seit dem 2. Jahre bekommt eine Warzenfortsatzentzündung mit Röthung, Schwellung, Schmerz, weswegen die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen wird. Es fand sich die Corticalis durchlöchert und der Processus im grössten Umfange erweicht. Entfernung alles Kranken blos mit dem Löffel. Am Abend Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen, jedoch keine Eiterretention. Nach einer Woche Coma, linksseitige Extremitätenlähmung, Cheyne-Stokesathmen, Pupillenstarre, links Facialparese, leichte Ptosis rechts. Diagnose: Hirnabscess. Operation verweigert. Nach 24 Stunden plötzliche Besserung, Bewusstsein zurück, ebenso Lähmungen weg und der Verband durchtränkt von fötidem Eiter. Am Antrum mastoideum, knapp hinter der angelegten Lücke, bestand im Tegmen antri ein Loch, aus dem der Eiter sich entleerte. Nach Spülung und Drainage völlige Heilung nach 6 Wochen. Verfasser nimmt an, es habe sich ein Hirnabscess spontan entleert.

Ohne auf die ja vorhandene Möglichkeit der spontanen Entleerung eines Hirnabscesses hier eingehen zu wollen, möchte sich Referent blos gestatten, darauf hinzuweisen, dass es sich in diesem Fall wohl viel eher um einen abgekapselten extraduralen Abscess (Pachymeningitis purulenta), der erst secundär in Communication mit der Operationshöhle trat, gehandelt haben dürfte. Auch wäre eher an eine subdurale Eiteransammlung zu denken, als an eigentlichen Hirnabscess. Haug.

129.

Frankenstein, Ueber periauriculäre Entzündungen und Abscessbildungen bei Otitis media purulenta. Inaugural-Diss. Königsberg 1895.

Es werden an der Hand der anatomischen und pathologischen, in der Literatur niedergelegten Daten zunächst die Wege geschildert, auf denen eine Eiteransammlung unter das Periost oder in das subcutane Zellgewebe der dem Ohre anliegenden Schädelpartien, speciell der Regio mastoidea, erfolgen kann, sodann noch die Symptomatologie der periostalen und subperiostalen Abscesse am Warzenfortsatz in ihrem Zusammenhange mit der Otitis externa und speciell der media geschildert und die Therapie erörtert. Letztere ist die übliche, doch bevorzugt Stetter, der die Anregung zu der Arbeit gab, wenn es irgend noch thunlich und genügend ist, die einfache Wilde'sche Incision, da er ausserordentlich günstige Resultate sah, selbst in Fällen, wo eigentlich sonst die Aufmeisselung indicirt gewesen war.

Eine Tabelle von 19 beobachteten Fällen illustrirt diese günstige Einwirkung der Wilde'schen Incision. Haug.

130.

Krebs, Aristol bei Otitis media purulenta chronica. Therapeutische Monatshefte. August 1894.

Nach den Erfahrungen des Verfassers hat das Aristol keine antiseptische, dagegen eine stark austrocknende und secretionshemmende Wirkung; auch eiterungshemmend kann es wirken. Auffallend ist das baldige Abblassen der gerötheten Paukenschleimhaut. Granulationen können eine Rückbildung erfahren.

Demgemäss ist das Aristol nach Verfasser indicirt besonders bei „serösen“ Exsudaten, wie sie als Recidive scheinbar geheilter Mittelohreiterungen vorkommen. Ferner bei allen chronischen uncomplicirten Mittelohreiterungen mit grosser Perforation; zuweilen wirkt es da, wo Borsäure nichts geholfen hat. Endlich bei Granulationsbildung, die nicht mit Caries zusammenhängt. — Contraindicirt ist es bei fötidem, nicht blos durch mangelhafte Reinigung, stinkenden Eiter, bei kleinen Perforationen mit anliegenden Rändern und bei Caries des Processus. 7 Krankenberichte sind beigegeben aus 35 Beobachtungen.

Verfasser ist wohl nebst Rohrer der Einzige, der von dem Aristol, wenigstens in gewisser Hinsicht, befriedigt ist. Bekanntlich haben sich die meisten Ohrenärzte nach Bürkner's, Ludewig's und Szenes' Mittheilungen dem Aristol gegenüber ablehnend verhalten. Auch Referent kann nach einer eine Zahl von über 80 mit Aristol behandelten Fälle umfassenden Beobachtungsreihe leider nicht dem Gebrauche des Aristols das Wort reden. Im besten Falle schadet es kaum, ohne je viel Nutzen zu stiften. Dabei ist der Preis ein so hoher, dass es nur in der Praxis aurea ordinirt werden kann, ganz abgesehen von einer Reihe von Uebelständen, die in dem Charakter

der pulverigen Substanz begründet sind. Uebrigens muss Referent nach jüngst erst wieder gemachten Beobachtungen der angeblich so günstigen Wirkung bei „serösen" Otorrhöen ein nur sehr ungünstiges Zeugniss ausstellen, da die Paukenschleimhaut hier gerade das Gegentheil von Abblassung, eine erneute sehr starke Hyperämie mit Tendenz zur Blutung in mehreren Fällen aufwies. Haug.

131.

Buck, A case of acute inflammation of the middle ear, terminating in purulent Periphlebitis of the lateral Sinus; operation recovery. New-York Medic. Record. 30. Juni 1894.

Ein 54jähriger Mann stellt sich, nur wenige Stunden, nachdem Schmerzen im Ohre aufgetreten waren, wegen einer beginnenden acuten Otitis media vor. Wegen einer theils vorausgegangenen, theils noch bestehenden einfachen Entzündung des Nasenrachenraums wurde Argent. nitric.-Lösung angewandt. Tags darauf ergab sich das Trommelfell so sehr vorgewölbt, dass sofort die Paracentese gemacht wurde. Heisse Umschläge und der Gebrauch einer Heisswasserdouche werden ordinirt. Nach kurzer Zeit musste die Paracentese wiederholt werden. Ungefähr am 14. Tage Schmerzen am Warzenfortsatze, weshalb dort 3 Blutegel. 2 Tage später Wilde'sche Incision und Application eines Haarseils von Silk. Als trotzdem die Sache sich nicht besserte, besonders bezüglich der Schmerzen, excidirte Verfasser ca. 1 Monat nach Beginn der Affection ein Stück Trommelfell am hinteren Theile desselben und stiess dabei auf eine bisher unentdeckt gebliebene Eiterhöhle; der dicke, rahmige Eiter und seine Menge, sowie die Lage, woher er kam, liessen ihn aus dem Antrum kommend erscheinen. Deshalb Eröffnung des Antrums in der gewöhnlichen Weise (im März). In der Tiefe eines halben Zolles wurden hyperämische mit Granulationen gefüllte Zellräume gefunden; das Antrum blauschwärzlich. Eiter wurde nicht gefunden. Spülung durch den Gehörgang von hinten her prompt. Nach einer anfänglichen Besserung stellte sich aber nach einiger Zeit eine Schmerzhaftigkeit bei Bewegung des Halses, wieder Empfindlichkeit auf dem Mastoides, sowie Schwellung und Schmerz in der Gegend zwischen Processus und Hinterhaupt ein; zugleich war das linke Auge (der betreffenden Seite) irritirt, Temperatur 99,4 Fahrenheit, Puls 82. Patient isst mit Appetit. Fröste waren jetzt nicht vorausgegangen; es waren überhaupt nur zweimal, einmal im März, das andere Mal am Anfange, Horripilationen dagewesen.

In Ansehung der obgenannten Symptome wurde der Patient am 14. April wieder operirt. Es wurde von der hinteren Partie des Processus ausgegangen, der Knochen war hyperämisch, aber nirgends Eiter. An der Fossa sigmoidea (Sinus lateral.) fand sich der Knochen erweicht und es entleerte sich rahmiger Eiter. Die Oeffnung wird mit dem Löffel erweitert. Der Sinus fand sich mit Granulationen bedeckt, nicht erweicht, aber thrombosirt. Der umspülende Eiter

kam theilweise von oben, theils auch von unten her. Es wurde deshalb am 16. April der Kranke nochmals operirt, diesmal von dem Chirurgen Dr. Lange, der unter vollständiger Abtragung der noch übrigen Partien die Vena jugularis bis zum Sinus hin blosslegte; sie war thrombosirt und änderte ihre Spannung nicht bei Druck u. s. w. Sie wird entfernt; Eiter findet sich keiner mehr in der Schädelhöhle. Schliesslich war noch der Proc. styloid., der Facialis im Stamme am Austritte aus dem Foramen und die Gegend bis zum Foramen lacerum freigelegt. Tags darauf Temperatur 100,4° F., dann aber bald normal. Nach 3 Wochen verliess Patient das Bett und bis zum 27. Mai war die Heilung so weit gediehen, dass sie innerhalb der nächsten drei Wochen eine vollständige zu werden versprach. Haug.

132.

Eitelberg, Die eitrige Mittelohrentzündung, ihre Aetiologie, Verlauf und Behandlung. (Bericht über 150 dauernd geheilte Fälle.) Wiener Klinik. 1894. Nr. 7 u. 8.

Es wurden 90 Fälle mit acuter und 60 mit chronischer eitriger Otitis media behandelt (86 Erwachsene, 64 Kinder). Bis zu 7 Wochen wird der Process als acuter, von da ab als chronischer aufgefasst; das Stadium einer subacuten Eiterung besteht demnach bei Erwachsenen nicht. Was das ätiologische Moment anbelangt, so wurde die Eiterung relativ am häufigsten hervorgerufen durch „rasche Temperaturwechsel"; ihnen folgen an Häufigkeit die Infectionskrankheiten — dabei wird die Angina unbegreiflicher Weise immer noch als Erkältungskrankheit κατ' ἐξοχὴν aufgefasst —, dann Verletzungen, operative Eingriffe, Constitutionskrankheiten.

Bei der Besprechung des Verlaufs giebt Verfasser die Dauer bis zur Heilung an für acute Fälle auf 20 Tage, für chronische auf 85 Tage. Verhältnissmässig am häufigsten wurde der hintere obere Quadrant perforirt gefunden. Zur weiteren Illustration werden fünf Krankengeschichten angeführt; sie bieten nicht viel Besonderes.

Bei der Behandlung erörtert Verfasser die Frage der Luftdouchebehandlung, die er nicht überall missen möchte. Dabei sagt er: „Einige Autoren, so Bürkner, Haug u. A., legen eine Lanze ein zu Gunsten der absoluten Negation". Das ist, für mich (Referent) wenigstens, durchaus nicht richtig; ich habe nie und nirgends (siehe Haug, Die Krankheiten des Ohres im Zusammenhange mit den Allgemeinerkrankungen. S. 11. 32 und Wiener Klinik. 1893. Nr. 11. 12) gesagt, dass ich die Lufteinblasungen sowohl mit dem Katheter, als dem Politzer'schen Verfahren grundsätzlich nie mehr anwende — und blos das wäre eine „absolute Negation" —, sondern habe nur darauf gedrungen, dass sie nicht in Verwendung gezogen werden sollen, so lange, als acute Reizerscheinungen innerhalb des Nasenrachenraums, acute Entzündungserscheinungen im Ohre oder hinter dem Ohre sich bemerkbar machen (dem Patienten durch Schmerz) — und dafür habe ich die bekannten, bei-

nahe allseits anerkannten Gründe angeführt. Im subacuten und chronischen Stadium dagegen, wenn keine Entzündungssymptome mehr von Seite des Nasenrachenraums oder des Ohres dagegen sprechen, habe ich immer für die Luftdouche plaidirt, aber immer nach stricten Indicien, nie schablonenmässig. Diese Insinuation muss ich also zurückweisen. — Ein weiterer Punkt, in dem Referent nicht mit dem Verfasser übereinstimmt, ist der Rath, man solle da „wo Schmerzen im Ohre und Kopfe vorhanden sind, der Warzenfortsatz druckempfindlich ist und leichte Fieberbewegungen das Bild compliciren, Gehirnreizungssymptome sich einstellen" die Paukenhöhle per tubam durchspritzen. Die Vornahme dieser Procedur in diesem Stadium ist eher geradezu gefährlich, weil sich darauf nur zu häufig erfahrungsgemäss speciell die Symptome von Seiten des Warzenfortsatzes verschlimmern, weil das Empyem gerade hierdurch propagirt werden kann, selbst bei nicht zu kleiner Oeffnung im Trommelfelle. — Weiterhin wird die Paracentese bedingungsweise empfohlen und wird hier, abgesehen von einigen schon veröffentlichten Fällen, einer erwähnt, in dem sich direct an die Vornahme des Eingriffs heftige, den Patienten am Athmen und Sprechen verhindernde Schlingkrämpfe einstellten, die aber trotz des für den Laien so bedrohlichen Aussehens in Bälde wieder schwanden. Ehe der Durchbruch erfolgt, wird 10 proc. Carbolglycerin und Blutentziehung empfohlen; ich habe auch bisher gern die localen Blutentziehungen vorgenommen, verlasse sie aber mehr und mehr, seit ich durch die Unvorsichtigkeit des die Blutegel applicirenden Heilgehülfen schweres Erysipel sich habe entwickeln sehen. Nach der Perforation wird — was ja bekanntermaassen zur Zeit auch nicht mehr von allen Otologen geübt wird und zwar mit vollem Recht — ausgespült mit $^{3}/_{4}$ proc. Kochsalzlösung oder Creolin, Kali hypermang. und dann, wie ich es auch übe, ein Gazestreifen bis auf die Lücke vorgeschoben. Sonst werden noch die auch anderweitig üblichen Medicationen und Eingriffe erwähnt, die im Verlaufe einer eitrigen Media angewendet werden; auch bei acuten Processen bläst Verfasser Borpulver ein, was bekanntlich nicht nach Jedermanns Herzen ist. Bei der chronischen Media weiss Verfasser ebenfalls keine besonderen neuen Momente vorzubringen. 2 Fälle von Warzenfortsatzeröffnung, der eine mit Granulationsbildung, der andere mit Empyem, beschliessen die Arbeit. In dem einen Falle (Empyem) sistirte die Eiterung schon nach ein paar Tagen und binnen 3 Wochen trat vollständige Heilung sein. Haug.

133.

Ostmann, Ueber örtliches und zeitliches Vorkommen von Ohrenkrankheiten in der Kgl. preussischen Armee. Deutsche Militärärztliche Zeitschr. 1894.

Es liegt das statistische Material vom Jahre 1867—1887/88 zu Grunde. Durchschnittlich wurden in dieser Zeit von je 1000 Mann 8,9 an Ohrerkrankungen behandelt. Bei der vergleichenden Z-

sammenstellung speciell der 11 preussischen Armeecorps ergiebt sich bezüglich des Procentsatzes der Ohrenkrankheiten die eigenthümliche Thatsache, dass die im Westen der Monarchie garnisonirenden Corps (Westfalen, Rheinlande u. s. w.) erheblich unter dem Durchschnitte bleiben (6,8—7,4 Proc.), die in Schleswig und Pommern stehenden Verbände ungefähr den Durchschnitt erreichen, dass jedoch die Corps in Schlesien, sowie in Ost- und Westpreussen die Durchschnittsquote erheblich übersteigen (10—12,7 Proc.).

Verfasser sucht sich dieses eigenartige Verhalten zu erklären an der Hand der klimatischen Verhältnisse, indem in Ost- und Westpreussen speciell, durch Klima und Witterungsverhältnisse bedingt, sehr gewöhnlich ein chronisch katarrhalischer Schwellungs- und Reizzustand des Nasenrachenraums sowohl bei der Militär-, als der Civilbevölkerung zur Beobachtung gelangt. Diese in dem Klima begründete Rhino-pharyngitis hypertrophicans spricht er für die mittelbare Ursache der in diesen Gebieten so unverhältnissmässig häufigen Ohraffectionen an.

Im Gegensatze zu dem breit ausgeführten örtlichen Vorkommen wird das zeitliche geradezu kurz (19 Zeilen) behandelt. Es wird blos erwähnt, dass in den Jahren 1868 und 1872 eine erhebliche Steigerung der Morbiditätsziffer als Folgen der Kriege aufzufassen sei. Sonst wurde noch constatirt, dass im Juli, Januar und November die relativ häufigsten Ohrerkrankungen vorzukommen pflegen; im Juli durch das Baden, im November durch die Neueinstellung der Mannschaften, im Januar durch die Witterungsverhältnisse. 1 Tabelle, 2 Curventafeln, 1 Uebersichtskarte sind zur Erläuterung beigegeben.

Haug.

134.

Bedart, Auto-observation d'un cas d'otite moyenne aigue. — Paracentese. — Guérison. Revue internationale de Rhinologie, Otologie etc. 1893. No. 20.

Enthält die Selbstbeobachtung des Physiologie-Professors Bedart über seine eigene acute Mittelohrentzündung in prägnanter Schilderung. Insbesondere ist die trotz der Kenntniss der Sachlage hochgradig vorhandene Furcht vor der Durchschneidung des Trommelfells gut charakterisirt. Verfasser konnte sich denn auch am Anfange, trotz des absoluten Dictum des consultirten Ohrenarztes, nicht zur Paracentese entschliessen, reiste unverrichteter Dinge wieder ab, wurde aber schliesslich durch die colossalen Schmerzen so mürbe gemacht, dass er endlich in die Vornahme der Operation willigte. Nachher war er selbst erstaunt über die so prompte Wirkung des Eingriffs und schwärmt schliesslich in ganzer Ekstase für die Paracentese. — Allerdings sollte man glauben, dass es bei einem Manne von dem Bildungsgrade und der Stellung des Verfassers nicht nothwendig gewesen wäre, sich erst durch die Höhe der Schmerzen von einem nothwendigen Eingriff überzeugen zu lassen.

Haug.

135.

Charlier, Otite grippale avec paralyse faciale. Ibidem. 1894. No. 9.

Es handelte sich um eine 28jährige Frau, die im Verlaufe einer im Anschluss an Influenza acquirirten acuten Otitis media eine complete Lähmung des Gesichtsnerven auf der erkrankten Seite aufwies, die sich übrigens in relativ kurzer Zeit wieder bedeutend gebessert hatte. Verfasser sucht die Ursache dieser Parese des Facialis in einer Compression des Stammes des Facialis innerhalb des Fallopischen Kanals, veranlasst sowohl durch die entzündliche Schwellung der Umgebung als des Nerven selbst. — Daran schliesst Verfasser eine zweite Beobachtung, gemäss welcher 3 Kinder einer Familie acute Erscheinungen von Seite des Ohres bei Influenza aufwiesen und zwar alle drei am gleichen Tage über die Anfangserscheinungen einer acuten Influenza-Otitis klagten. Etwas Besonderes bietet weder der erste, noch die drei letzten Fälle; derartige Beobachtungen sind auch bei uns häufig genug gemacht worden, ohne dass man, und mit vollem Recht, eine besondere Merkwürdigkeit damit festzustellen trachtete. Haug.

136.

Brieger, Ueber chronische Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase und Demonstrationen zur operativen Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Vortrag, gehalten in der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur am 8. Juni 1894.

a) Bezüglich der Diagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen hat Verfasser seine Erfahrungen dahin gesammelt, dass die Durchleuchtung einen sehr geringen diagnostischen Werth besitze, speciell bei Stirnhöhlen- und Siebbeineiterungen. Für die Diagnose der Kieferhöhlenempyeme ist die Probepunction von der Alveole oder vom unteren Nasengange aus das Werthvollste. Die Coincidenz von Nasenpolypen hält Verfasser durchaus nicht für absolut pathognomonisch für Nebenhöhleneiterungen. Ebenso kann nach Verfasser Ozaena ohne gleichzeitige Nebenhöhleneiterung bestehen. Verfasser ist der Ansicht, die sich auch immer mehr Bahn bricht, dass combinirte Empyeme mehrerer Höhlen viel häufiger seien, als man bislang annahm. Behandlung die übliche. Ein Fall von Stirnhöhlenempyem verdient wegen des eingeschlagenen Operationsmodus näherer Andeutung: es wurde die temporäre Resection der die Stirnhöhle von vorn deckenden Knochenschicht vorgenommen durch die Bildung eines Haut-Periost-Knochenlappens, der, nachdem die sonst sehr breit eröffnete Höhle gut ausgekratzt worden war und ein Gazetampon vom Sinus in die Nase hineingestopft war, wieder replantirt wurde und zwar mit vollem Erfolge. Eine Verunstaltung wurde hierdurch verhütet.

b) Bei der operativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen werden zunächst die verschiedenen Methoden neben einander verglichen, um dann schliesslich der Stacke'schen, von Schwartze

modificirten Operation (mit Recht. Ref.) das Wort zu reden, indem er besonders den Vortheil des Nichtheraushebelns des Gehörgangstrichters (wegen eventueller späterer Nekrose), sowie des Eingehens vom Antrum mastoideum successive zum Aditus, Paukenhöhle und Atticus hervorhebt und thatsächlich ist auch nach den Erfahrungen des Referenten diese Schwartze'sche Modification der ursprünglichen Stacke-Operation vorzuziehen. Wie wichtig diese operativen Eingriffe sind und wie wenig oft nach aussen irgend welche Kennzeichen für die Erkrankung im Innern des Knochens gegeben sind, geht noch aus einem zuletzt erwähnten Fall von Tuberculose hervor, woselbst sich bei der Section, obschon intra vitam gar nichts am Processus zu sehen war, der Warzenfortsatz, Tegmen tympani u. s. w. Caries erwies. Haug.

137.

Burger, Aangeboren Misvorming der Oorschelp en Otoplastiek. Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. 1894. Deel I. No. 18.

Nachdem Verfasser unter Demonstration zweier Patienten sich über die allgemeinen Punkte der Ohrmissbildungen, speciell des Katzenohres, ergangen und die bisher übliche operative Behandlung dieses angeborenen Leidens einer Kritik unterzogen hat, wobei er die von Stetter angegebenen Methode nicht gerade vortheilhaft beurtheilt, bringt er die Krankenberichte zweier von ihm operirter Fälle von Katzenohr, complicirt mit Hemiatrophia facialis (Atresie des Meatus). Seine Operationsmethode besteht im Wesentlichen darin, dass der Gehörgang von der Temporalseite und von oben her, nachdem die nach abwärts gedrehte, verkrüppelte Muschel unter möglichst starker Anspannung aufgerichtet worden war, sammt der Muschel soweit abgelöst wird, bis sich die Theile um 180° oben umdrehen lassen; in dieser Correctionsstellung wird dann die somit der normalen Stellung möglichst genäherte Muschel durch Nähte fixirt. Die dreieckige Wunde vor dem Gehörgang wird durch einen Hautlappen aus der Schläfengegend gedeckt.

Nach den beigegebenen photographischen Abbildungen scheint in der That das Resultat ein recht zufriedenstellendes zu sein, indem die so hässliche Missbildung nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Es ist erreicht, was bei einer solchen Plastik überhaupt erreicht werden kann. Haug.

138.

Corradi, Ueber die wahrscheinliche Erklärung des Weber'schen Versuchs. Sep.-Abdr. aus Il Policlinico. Rom. Dante Alighieri. 1894.

Aus der Beobachtung, dass der Percussionston eines Gefässes sich vertieft, je mehr es mit Flüssigkeit gefüllt wird, glaubt Verfasser ableiten zu können, dass der Grund der Verstärkung des Tones einer auf den Scheitel gesetzten Stimmgabel bei Mittelohraffectionen in der

Zunahme festen Gewebes oder flüssigen Secrets liege. Luftverminderung allein würde die Wahrnehmung hoher Töne verstärken, was aber bei Schädelleitung nicht der Fall ist, wie man durch Zudrücken beider Ohren bei Aufsetzen hoher Stimmgabeln beweisen könne. Bei Sklerosen träte eine Verlängerung der Empfindung tiefer Töne weniger auf, übereinstimmend mit — Rinne.

Der Schallleitungsapparat werde geeigneter, mit den tiefen Tönen mitzuschwingen nicht durch Zunahme der Spannung nach Grazzi's Theorie, da dann auch die hohen Töne verstärkt werden müssten und mit der Verstärkung des Tones eine Verkürzung verbunden sein müsste, was beides bei „Weber" nicht der Fall ist, sondern durch Zunahme der Masse infolge der neugebildeten Substanzen ähnlich dem mehr gefüllten Gefässe. Panse.

139.

Addeo, Sulla tecnica operatoria degli ascessi acuti intramastoidei in ropporto colla loro patologia. Separat-Abdruck aus der Clinica Moderna. I. Nr. 3. Florenz 1895.

Um die Operation des acuten Abscesses des Warzenfortsatzes den Praktikern zugängig zu machen, will Verfasser sie von allem unnöthigen Beiwerk befreien. In erster Linie wendet er sich gegen das Auskratzen der Abscesshöhle wegen der Gefahr, die neuerdings durch 5 von Chiucini beobachtete, allerdings gut verlaufene Sinusblutungen bewiesen wird und aus Gründen der allgemeinen Pathologie und Chirurgie. Der acute Abscess bildet sich durch rapide Vermehrung und Giftwirkung der Bacterien, durch welche in der unmittelbaren Nachbarschaft Nekrose, darum reactive und reparative Thätigkeit der Gewebe, d. h. die Bildung der Abscessmembran, veranlasst wird. Diese dient als Wall gegen weiteres Eindringen der Bacterien und vernichtet sie durch Riesenzellen, zugleich schafft sie ein günstiges Terrain für die künftige Narbenbildung. Sie entfernen, heisst neue Wege in unverschanztes Gebiet eröffnen. Wenn bei Weichtheilabscessen vielleicht noch an die Möglichkeit einer totalen Entfernung alles Krankhaften gedacht werden könnte, so ist dies beim Proc. mast. völlig ausgeschlossen. Dass trotz dieser Ueberlegungen die acuten Abscesse dennoch häufig ausgekratzt werden, hat seinen Grund in einem unüberlegten Uebertragen der Therapie der chronischen, tuberculösen Abscesse auf die acuten. Aber bei jenen liegt der Grenzwall peripher von dem auskleidenden tuberculösen Gewebe.

Viele Apophysenabscesse verlaufen typisch, so dass die Entzündungserreger theils an Nahrungsmangel und ihren eigenen Ausscheidungsproducten zu Grunde gehen, theils von den Phagocyten vernichtet werden und so Spontanheilung eintritt, z. B. bei Masern. Der grössere Theil muss geöffnet werden, um die Granulationen von dem Druck zu entlasten, der ihre Ernährung stört. Desinfection, Auskratzen und zu reichliche Einschnitte sind schädlich. Die acuten Warzenfortsatzempyeme erfordern fast nur bei weiten Zellen chirurgische Eingriffe.

da die grossen Resorptionsflächen zahlreicher kleiner Zellen die Spontanheilung begünstigen.

Verfasser beschreibt sodann die typische Aufmeisselung, wobei er empfiehlt, sich nach einer eingeschobenen Sonde zu richten. Nach Eröffnung der Hauptzellen ist die Operation beendet, danach leichte Jodoformgazetamponade. Die Prognose quoad functionem und Schnelligkeit der Heilung ist bei den operirten Fällen am günstigsten.

Gegen diese theoretischen Ausführungen spricht nur — die Praxis. Wie soll man die Granulationen schonen, wo ihr Bluten nach Entfernung der Corticalis das Operationsterrain überschwemmt, wo man nicht mit der Sonde das Antrum findet und an ihr weiter arbeiten kann, wo beim Entfernen der Wände der Hauptzellen die an ihnen sitzenden Granulationen zerfetzt werden, wo Sequester vorhanden sind? Panse.

140.

A. Toti, Vasto ascesso pachimeningitico della fossa cerebrale media d'origine otitica. Trapanazione del cranio. Guarigione. Rivista di patologia e terapia delle malattie della gola, del naso e dell' orecchio. 1895. No. 7.

Wegen vermeintlicher Seltenheit von Mittheilungen über „nicht complicirte" extradurale Abscesse theilt Verfasser einen Fall mit. Ein links stets Schwerhöriger bekommt Fieber, Taubheit, Schmerzen im linken Ohr, dann 5 Tage sanguinolenten, dann eitrigen Ausfluss, Druckschmerz auf dem Warzenfortsatz, Oedem der hinteren oberen Gehörgangswand. Bei der Aufmeisselung wird eine kleine Zelle voll Eiter nahe der Spitze, sonst sklerotischer Knochen gefunden und die Operation abgebrochen, da in 15 Mm. Tiefe kein Antrum war. Nur vorübergehende Erleichterung, dann ein Monat Verschlimmerung ohne Eingriff; Druckschmerz über dem Ohre, Radicaloperation mit Freilegung von Pauke, Aditus, Atticus, wo überall Eiter gefunden wird, Antrum obliterirt. Wegen arterieller Blutung aus dem Knochen wird der angenommene Extraduralabscess durch die Schuppe geöffnet, welcher $^{2}/_{3}$ der mittleren Schädelgrube einnimmt. Eine grosse Höhle aus Pauke und Aditus bis zur Dura gebildet und mit Jodoformgaze tamponirt. Schluss der Wunde in 5 Wochen, Höhle epidermisirt. Heilung der Eiterung.

Verfasser fasst den Fall als acuten auf, trotz der langen Schwerhörigkeit, die Osteosklerose als katarrhalische, die periphere Zelle voll Eiter erwähnt er dabei nicht.

Die Diagnose des extraduralen Abscesses in der mittleren Schädelgrube wurde in den ersten Tagen nach der ersten Operation „zur Gewissheit" aus folgenden Gründen: Die Menge des Eiters bei einem verkleinerten Antrum, was Verfasser durch die 15-Mm.-Anmeisselung erwiesen zu haben glaubt, und der Schmerz in der Tiefe des Ohres. Als Sitz war die mittlere Schädelgrube anzunehmen wegen der Intactheit der Hinterwand (der 15 Mm.) des Warzenfortsatzes. So ganz absolut scheint die „certezza" aber nicht gewesen zu sein, sonst wäre die Operation wohl nicht einen vollen Monat verzögert worden.

Verfasser zieht aus seinem einen Fall den Schluss: findet man bei der Aufmeisselung acuter Fälle keine Höhle, deren Grösse der Menge des Eiters entspricht, und ist periauriculäre Eiteransammlung ausgeschlossen, so muss man in derselben Narkose Pauke und Atticus freilegen. Panse.

141.

L. Asher, Ueber den Druck im Labyrinth, vornehmlich bei Hirntumor. Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXVII. Heft 5 u. 6.

Obige Arbeit bringt uns einen Schritt vorwärts in der Lösung der Frage, welchen Einfluss ein abnorm erhöhter intracranieller Druck auf das Labyrinth auszuüben vermöge. Seine Theorie bildet sich der Verfasser an der Hand folgenden nach jeder Richtung hin genau untersuchten Falles: 47jähriger Patient, welcher nach 6 wöchentlicher Beobachtung unter den Erscheinungen einer Hirngeschwulst zu Grunde ging. Bei normalem Trommelfell war während des Lebens eine progressive Abnahme des Hörvermögens bemerkt worden. Wichtigstes Sectionsergebniss: An der Hirnbasis, dem Kleinhirn rechterseits anliegend und mit dem Tentorium verwachsen, ein wallnussgrosser, weicher, auf dem Durchschnitt glasig-weissgelber Tumor. Er liegt der Unterfläche des Kleinhirns, an dem er einen seichten Eindruck verursacht hat, so an, dass er zugleich die Medulla obl. seitlich und die Brücke hinten rechts berührt. Zweiter Tumor von Haselnussgrösse, dem ersten gegenüber ziemlich symmetrisch entsprechend, auf der linken Seite gelegen, wird von einer Grube in der linken Hemisphäre des Kleinhirns vollkommen aufgenommen. Eine Verbindung des Tumors mit der Hirnsubstanz ist hier ebenso wenig, wie bei dem ersten Tumor erkennbar. Mit der Hirnmasse des Kleinhirns in inniger Verbindung ein dritter kleinhaselnussgrosser Tumor, an den zweiten anstossend. Ein vierter, von nicht ganz 1 Cm. Durchmesser, liegt auf der rechten Seite der Brücke seitlich innen an, in der Brücke einen seichten Eindruck verursachend. Der linke Acustico-facialis, bedeutend schmaler als der rechte, geht in den vierten Tumor über. Anatomische Diagnose: Multiple Sarkome der Dura mater und des Hirns. Das Mittelohr zeigte sich makroskopisch und mikroskopisch vollkommen normal bis auf den M. tensor tympani, welcher das Bild der Dystrophia muscularis darbot. Von den Nervenfasern im Acusticus nur ein verschwindend kleiner Theil erhalten. Die Zellen des Gliosarkoms ziehen den ehemaligen Bahnen des Nerven entlang bis in die Lamina spiralis ossea. Die Zellen des Ganglion spirale hatten vollkommen der Neubildung weichen müssen. Auch den N. facialis entlang waren die Geschwulstzellen gewandert bis in die Paukenhöhle, sich aber streng an die Bahn des Nerven haltend. Blutgefässe der Schnecke und insbesondere der Stria vascularis strotzend gefüllt. Von Depression der Reissner'schen Membran war in keinem Präparate (Serienschnitte) die Rede. Das Corti'sche Organ fehlt vollkommen, doch sind alle seine benachbarten epithelialen Gebilde wohl-

erhalten. **Keine Auswärtswölbung der Membran des runden Fensters.**

Verfasser betont zunächst, dass die beschriebenen Veränderungen am Gefässapparat die klinisch festgestellte intracranielle Drucksteigerung auf das Labyrinth auch histologisch beweisen. Er stellt nun im Gegensatz zu Steinbrügge folgende Theorie über die erhöhte Druckwirkung auf das Labyrinth auf: Die durch Erhöhung des Druckes im Schädelinnern bewirkte Drucksteigerung des perilymphatischen Raumes im Labyrinth muss sich gleichmässig fortpflanzen auf den endolymphatischen. Die Erhöhung des Druckes wirkt nun weiterhin auf das Gefässsystem ein; zunächst kommt ein vermehrter Widerstand gegen den venösen Abfluss zu Stande und damit auch, da das Schneckengefässsystem ein wesentlich in sich geschlossenes ist, eine beträchtliche locale arterielle Blutdrucksteigerung. Die von dieser Druckvermehrung abhängige vermehrte Lymphbildung, welche im Wesentlichen dem endolymphatischen Raume zu Gute kommt, da das lymphbildende Organ — die Stria vascularis — in ihm liegt, schafft den nöthigen Gegendruck gegenüber dem vermehrten Druck im perilymphatischen Raume und verhindert eine Depression der Reissner'schen Membran. Zu einer solchen kommt es erst, wenn durch die lange Einwirkung des übermässigen endolymphatischen Druckes die Zellen der Stria vascul. ihre Integrität eingebüsst haben und nun die compensatorische erhöhte Lymphbildung aufhört. Diese Verhältnisse erklären auch, weshalb nur in einer geringen Zahl von Hirntumoren Hörstörungen beobachtet werden (11 Proc.) im Gegensatz zu der Häufigkeit der Veränderungen am Augenhintergrunde (95 Proc.). Das Ohrlabyrinth vermag die Einwirkung erhöhten intracraniellen Druckes viel besser und länger zu compensiren, wie das Auge. Grunert.

142.

Ernst Reinhardt, Die chirurgische Eröffnung der Mittelohrräume. Inaug.-Diss. Greifswald 1895.

Enthält eine ausführliche und genaue historische Zusammenstellung der einzelnen Methoden der Mastoidoperation. Zum Schluss fügt Verfasser ein aus dem Ambulatorium des Königsberger Privatdocenten Dr. v. Krzywicki stammendes casuistisches Material von 10 Fällen bei, bei denen die Mittelohrräume freigelegt wurden. Resultat: 7mal Heilung, 1 nicht geheilt, 1 noch in Behandlung, 1 Todesfall an Meningitis, „die augenscheinlich bereits vor der Operation eingesetzt hatte“. Grunert.

143.

Seifert, Ueber Nosophen. Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 12.

Das Nosophen (Tetrajodphenolphtalein), ein schwach gelb gefärbtes, ungiftiges (ebenso wie sein Natronsalz) Pulver mit einem Jod-

gehalt von ca. 60 Proc., ist vollkommen geruch- und geschmacklos. „Es eignet sich seiner bactericiden und austrocknenden Eigenschaften wegen zur Behandlung der acuten und chronischen, mit übermässiger Secretion einhergehenden Erkrankungen der Nasenschleimhaut und zur Nachbehandlung nach Aetzungen und operativen Eingriffen in der Nase, wobei noch als besonderer Vorzug die Geruchlosigkeit und leichtere Zerstäubbarkeit hervorzuheben ist.“ Grunert.

144.

Kretschmann, Ueber die Behandlung von Nasenscheidewandverbiegungen mit der Trephine. Archiv f. Laryngol. Bd. II. Heft 3.

Verfasser bestätigt die von Spiess aus der Poliklinik von Moritz Schmidt mitgetheilten Vorzüge des diesbezüglichen Operationsverfahrens und hebt hervor, dass er stets mit der Trephine ausgekommen sei und nie das Bedürfniss, eine Säge zu gebrauchen, empfunden habe. Nicht übereinstimmen kann er mit der von Spiess gerühmten Schmerzlosigkeit des Verfahrens. „Schmerzempfindung wurde in allen Fällen trotz Cocainisirung angegeben.“ Der von Spiess hervorgehobenen Nachbehandlungsdauer von gewöhnlich 3 Wochen hält er entgegen, dass in seinen Fällen oft erst in 12 Wochen und mehr die vollkommene Heilung erzielt sei. Die mehrere Stunden nach der Operation oft eintretenden Nachblutungen erklärt er dadurch, dass dann erst die bei der Operation geöffneten Blutgefässe klaffen, welche direct nach der Operation infolge des Reizes bei dem Eingriff sich lebhaft contrahirt hatten. Grunert.

145.

Weygandt, Percussion und Auscultation des Ohres. Diss. Inaug. Marburg 1895.

Nach einer historischen Zusammenstellung der zu diagnostischen Zwecken empfohlenen Methoden berichtet Verfasser über das Resultat seiner in der Marburger otiatrischen Poliklinik vorgenommenen Nachprüfung. Das Ergebniss seiner Untersuchungen ist folgendes:

1. Die Percussion des Warzenfortsatzes ist für die frühzeitige Erkennung einer Entzündung dieses Knochens nicht zu verwerthen, da eine ganze Reihe von Veränderungen, welche eine schwerere Knochenerkrankung vollständig ausschliessen, den Percussionsschall deutlich dämpft, ausserdem noch nachzuweisen ist, dass nicht Fälle vorkommen, wo trotz nachweisbarer Knochenerkrankung der Schall weniger gedämpft erscheint, als auf dem gesunden Ohre.

2. Die Auscultation vom Warzenfortsatze aus hat für die Diagnose von Ohrenerkrankungen im Allgemeinen keinerlei praktischen Werth, da die Resultate zu unsichere sind. Eventuell könnte sie zur Diagnose einer Erkrankung des Warzenfortsatzes in Frage kommen.

3. Jankau's Methode ist theils unzuverlässig, theils überflüssig.

Für Erkennung von Erkrankungen des äusseren und Mittelohres reichen die bisherigen Untersuchungsmethoden völlig aus, während für eine genaue Diagnose von Erkrankungen des inneren Ohres, sowie von solchen des inneren und mittleren Ohres zugleich (Mischformen) Jankau's Methode ebenso auf Schwierigkeiten stösst, wie die seither gebräuchlichen. Zur Controle zweifelhaft erscheinender Angaben der Patienten könnte sie in beschränktem Maasse angewendet werden.

Grunert.

146.

Jörich, Ein Fall von otogener Pyämie, beschrieben in seiner Dissertation: Zur Casuistik der occulten Pyämie. Halle 1895.

Der Fall bietet nur insofern Interesse, als erst durch die Section der Ausgangspunkt der Pyämie, eine eitrige Ohrentzündung, klargestellt wurde. Es zeigt sich, „dass das rechte Mittelohr von geruchlosen Eitermassen zäher Consistenz prall erfüllt ist. Das Trommelfell ist nicht durchbrochen, dagegen sind die anstossenden Theile des Felsenbeins in der Breite bis $^3/_4$ Cm. cariös, mit Eitermassen von derselben Beschaffenheit durchsetzt. Knochen porös und missfarben. Die Massen stehen in Communication mit dem Mittelohr und ziehen sich nach auswärts dem Proc. mastoid. zu, der in seinem Anfangstheile die gleiche Veränderung darbietet.“ Er beweist die Wichtigkeit der genauen Ohruntersuchung, die man nach den Notizen aus dem Krankenjournal, welches über diesen in der Leipziger medicinischen Klinik stationär behandelten Fall geführt ist, vermisst. Es ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die rechtzeitige Entleerung des Eiters im Mittelohr den tödtlichen Ausgang verhindert hätte.

Grunert.

147.

Hartmann, Geschichtliche Bemerkungen über die Freilegung des Kuppelraumes der Paukenhöhle und des Antrum mastoideum. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1894. Bd. XXVI. 2 u. 3. S. 105.

Verfasser hebt den Antheil hervor, welchen er selbst an der Bearbeitung des fraglichen Gebietes genommen hat. Er spricht sich mit Entschiedenheit gegen die Abmeisselung des inneren und unteren Theiles der hinteren Gehörgangswand aus, und zwar einmal wegen der Gefahren für Facialiskanal und oberen Bogengang, welche schon verletzt werden können, wenn sich die Abmeisselung nur 1—4 Mm. nach hinten vom Sulcus tympanicus (12—14 Mm. nach innen von der Spina supra meatum oder 18 Mm. von der Operationsstelle aus) erstreckt, und sodann, weil der untere Theil der Paukenhöhle auch ohnedies für etwaige Eingriffe vom Gehörgange aus frei zugänglich ist. Bei Erkrankung des Atticus tympanicus genügen entweder Ausspülungen mit der Paukenröhre, die Entfernung von Granulationen, die Extraction der Gehörknöchelchen zur Heilung oder es muss der

Kuppelraum und eventuell das Antrum mastoideum freigelegt werden, sei es durch Abtragung der äusseren knöchernen Wandung des Atticus oder durch Erweiterung des Antrum nach vorn bei dessen Aufmeisselung oder endlich durch Entfernung der ganzen vorderen Antrumwand und der Pars ossea des Trommelfells. Blau.

148.

Levi, Ueber Meningitis serosa im Gefolge chronischer Ohrenentzündungen. Ebenda. S. 116.

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung stellt Verfasser den Satz auf, dass auch auf Grund chronischer Affectionen des Gehörorgans eine Meningitis serosa sich entwickeln kann. Bei dem betreffenden Kranken, einem 35 jährigen Manne, waren neben chronischer rechtsseitiger Otitis media purulenta mit Polypen zuerst die Erscheinungen einer meningitischen Reizung vorhanden: Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Nackensteifigkeit, Appetitlosigkeit, Verstopfung, unsicherer Gang mit der Neigung, nach links zu gehen, kein Fieber. Dann traten, unter Fortdauern der Kopfschmerzen und des Schwindelgefühls, während die charakteristischen Symptome des Reizungszustandes an der Hirnbasis, die Nackensteifigkeit und die Gehstörung, sich wieder verloren hatten, die Zeichen eines sich progressiv steigernden chronischen Hirndruckes ein, bestehend in unregelmässigem Pulse, zeitweise deutlicher Pulsverlangsamung, Erbrechen, Hyperästhesie an verschiedenen Körperstellen, Nystagmus, beiderseitiger Stauungspapille, und der Kranke ging, nachdem noch eine Aufmeisselung und Ausräumung des Warzenfortsatzes, sowie der Paukenhöhle vorgenommen worden war, ziemlich rasch und unerwartet zu Grunde. Die Section ergab eine Caries necrotica des mittleren und inneren Ohres, Durchbruch des Eiters in den Meatus auditorius internus nach Zerstörung der zwischen ihm und Schnecke befindlichen knöchernen Wand, frische eitrige Basilarmeningitis in ihrem allerersten Stadium, chronischen Hydrocephalus internus.

Verfasser sieht obige Beobachtung als eine solche von Meningitis serosa ventriculorum an, letztere entstanden durch Fortpflanzung des entzündlichen Processes von dem erkrankten Gehörorgan zuerst auf die weichen Hirnhäute an der Schädelbasis, wo es entweder nur zu einer Hyperämie, oder desgleichen zu einer, wenn auch geringen serösen Exsudation kam, und dann von hier aus durch Vermittelung der Tela chorioidea in die Ventrikel. Er stellt diesem 10 andere Fälle aus der Literatur an die Seite, welche er in ähnlichem Sinne deutet, 1 mit tödtlichem Ausgange, 9 mit solchem in Heilung. Denn die Meningitis serosa ist der Rückbildung fähig, und man soll bei Kranken, bei welchen nach offenbar meningitischen Erscheinungen oder nach ausgesprochenen Hirndrucksymptomen ohne irgendwelche eingreifende Therapie Genesung eintritt, immer an die Möglichkeit des Vorliegens der genannten Affection denken. In diagnostischer Beziehung wird auf das Schwankende und Unbestimmte des Krankheits-

bildes der Meningitis serosa hingewiesen, indem dasselbe bald mehr der eitrigen oder tuberculösen Meningitis, bald mehr einem Gehirnabscesse oder Gehirntumor gleicht. Gegenüber einem Gehirnabscess wird als manchmal für die Diagnose „Meningitis serosa“ verwerthbar angegeben: der Wechsel in der Intensität der Symptome, der über den ganzen Kopf verbreitete Schmerz, welcher immer in hervorstechender Weise sich geltend macht, das Fehlen von Herdsymptomen und von Störungen des Sensorium, die schon frühzeitig und regelmässig vorhandene Neuritis optica. Aeussersten Falles könnte nach dem Vorschlage von Quincke noch eine aus diagnostischen Gründen gemachte Lumbalpunction zur sicheren Erkenntniss einer Meningitis serosa führen. Blau.

149.

Pes und *Gradenigo*, Beitrag zur Lehre der acuten Mittelohrentzündungen infolge des Bacillus pyocyaneus. Ebenda. S. 137.

Die Verfasser haben 2mal bei acuter eitriger Mittelohrentzündung nach Influenza den Bacillus pyocyaneus in dem eitrigen Secrete, und zwar in Reincultur, nachweisen können. Bemerkenswerth ist, dass in dem einen Falle, wo es noch nicht zur spontanen Perforation des Trommelfells gekommen war, bei der mikroskopischen Untersuchung des Eiters nur Diplokokken und Staphylokokken vorzuliegen schienen, während die Culturversuche zeigten, dass es sich in Wahrheit um den Bacillus pyocyaneus handelte, allerdings in einer jener Formen, welche derselbe sonst erst unter der Anwendung künstlicher Mittel anzunehmen pflegt. Blau.

150.

Reinhard, Die Behandlung des Cholesteatoms des Felsenbeins mit persistenter retroauriculärer Oeffnung. Ebenda. S. 144.

Der Inhalt obiger Arbeit ist in diesem Archiv bereits an anderer Stelle ausführlich wiedergegeben worden. Vergl. Bd. XXXVII. Heft 1 u. 2. S. 31, 86 u. 106. Blau.

151.

Knapp, Ein Fall primärer Tuberculose des Warzenfortsatzes. Ebenda. S. 152.

Patientin, 5 Jahre alt, mit multipler Knochentuberculose behaftet (Wirbelsäule, linker Knöchel, die Orbitalränder an beiden Augen einschliesslich des benachbarten Knochens, besonders des linken Jochbeins). Rechts der Processus mastoideus und die Gegend über dem Ohre geschwollen, ulcerirt und mit Granulationen bedeckt, übelriechende Massen entleerend. Die Ohrmuscheln, Gehörgänge, Trommelfelle und Paukenhöhlen beiderseits normal, das Gehör nicht herabgesetzt. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, wobei sich dessen äussere Platte

durchweg cariös und von mehreren Fisteln durchsetzt und die Höhle, sowie der angrenzende Theil der Schuppe aus zerfallender Knochensubstanz bestehend zeigte. Radicale Entfernung alles Krankhaften, Heilung innerhalb weniger Monate, mit Zurückbleiben einer stark conischen, von unten nach oben gerichteten, vollständig überhäuteten Vertiefung. Auch die übrigen Knochenaffectionen zeigten unter operativer Behandlung eine ausgesprochene Tendenz zur Heilung. Verfasser hebt hervor, dass die Knochentuberculose zumeist nur ein locales, der Therapie wohl zugängliches Leiden darstellt. Blau.

152.

Derselbe, Ueber serös-schleimige Cysten am Nasenflügel nebst Mittheilung eines solchen Falles. Ebenda. S. 154.

Bei der 47 Jahre alten Patientin war ein weicher fluctuirender Tumor mit glatten resistenten Wänden in der Haut in der Gegend der Basis des Nasenflügels und im Vestibulum der linken Nasenhälfte vorhanden. Derselbe, unter entzündlichen Erscheinungen entstanden, besass im Innern der Nase eine Länge und Höhe von je 3 Cm., während sich sein äusserer Theil 2 Cm. in der Richtung gegen die Backe erstreckte; er war offenbar am Periost des Nasenbodens befestigt, berührte das Septum nicht, wohl aber das vordere Ende der unteren Muschel. Die ihn bedeckende Schleimhaut war blassroth, bei Berührung schmerzlos und frei von jedem Reizzustand. Keine subjectiven Störungen ausser Athembeschwerden. Entfernung der wallnussgrossen und mit klarer schleimiger Flüssigkeit gefüllten Cyste durch Exstirpation. Heilung nach Ablauf einer Woche. Die Pathogenese dieser, beiläufig sehr seltenen, Geschwülste ist zur Zeit noch unklar. Blau.

153.

Derselbe, Herausnahme eines Sequesters und eines Zahnes aus dem Boden der Nase. Ebenda. S. 158.

Verfasser berichtet über einen Fall von Nekrose des Bodens der Nasenhöhle und der Entfernung eines losen Sequesters daselbst mit dem dazu gehörigen Schneidezahn durch die vordere Nasenöffnung. Der Zahn war wahrscheinlich invertirt, seine Krone war gesund und gut entwickelt, die Wurzel zerstört. Die Möglichkeit, dass ein invertirter Zahn, welcher auf dem Boden der Nase liegt, infolge der Retention des Nasensecretes Caries und Nekrose seiner Alveolarwände erzeugen kann, wird als naheliegend betrachtet. Im Anschluss erwähnt Verfasser die bisher in der Literatur vorhandenen 8 ähnlichen Beobachtungen und theilt die interessante Thatsache mit, dass schon Goethe einen derartigen Fall gesehen und beschrieben hat. Blau.

154.

Gradenigo, Hörfeld und Hörschärfe. Ebenda. S. 163.

Bei der Hörprüfung mit der continuirlichen Tonreihe soll nicht nur die qualitative, sondern auch die quantitative Perception des Schalles berücksichtigt werden. Letzteres geschieht am besten nach jener Methode, welche, um den Werth der Hörschärfe festzustellen, beim Kranken die Zeit der Perception einer schwingenden Stimmgabel berücksichtigt und dieselbe mit der Zeit der Perception bei normalhörenden Individuen vergleicht. Die Prüfung in der Luftleitung genügt vollkommen, und zwar mit den Stimmgabeln C, c, c^1, c^2, c^3, c^4, c^5; der auf solche Weise festgestellte Grad von Hörschärfe wird als Hörfeld bezeichnet. Um die Hörschärfe für eine bestimmte Gabel beim Kranken auszudrücken, soll nicht, wie Hartmann vorgeschlagen hat, das Procent der normalen Perceptionsdauer graphisch eingetragen werden, auch nicht nach dem Vorschlage von Zwaardemaker das Quadrat der erhaltenen Procentzahl, sondern vielmehr deren Quadratwurzel. Ein Vergleich des generellen Tongehörs mit demjenigen für die Stimme ist nicht zulässig, sondern nur ein solcher des Gehörs für die Stimme mit dem für die hohen Töne. Die grösste Zahl von Beobachtungsfehlern wird immer die Bestimmung der unteren und der oberen Grenze des Hörfeldes verursachen. Bezüglich der unteren Grenze hat Verfasser ermittelt, dass die gleiche Zahl von Schwingungen (von 20 bis 30) percipirt oder nicht percipirt werden kann, je nachdem sie von der einen oder der anderen Stimmgabel, mit verschiedener Anfangsintensität, herrühren. Zur Messung der oberen Tongrenze ist die Galtonpfeife bei weitem weniger verlässlich als die König'schen Cylinder. Während bei Affectionen des Labyrinthes das Resultat mit beiden ziemlich gut einander entspricht, hat bei Erkrankung des mittleren Ohres die Schwere der Läsionen des schallleitenden Apparates einen grossen Einfluss und wird die Galtonpfeife in der Regel relativ viel besser percipirt. Blau.

155.

Steinbrügge, Zur Hyperostose des Felsenbeins. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. 1895. Bd. XXVI. 4. S. 257.

Die Arbeit ist polemischen Inhalts und wendet sich gegen die von Lemcke und von Haug aufgestellte Behauptung, dass die Hyperostose des Felsenbeins bei chronischen Mittelohreiterungen nicht etwa eine Schutzvorrichtung gegen das Auftreten intracranieller Complicationen, sondern im Gegentheil ein die letzteren begünstigendes Moment bildet. Es ist nämlich vorerst nicht zutreffend, dass von der Osteosklerose nur die äusseren Partien des Warzenfortsatzes ergriffen werden, vielmehr besitzt Verfasser Präparate, welche ausser der Verkleinerung des Antrum und vollständiger Eburneisation des Processus mastoideus eine solche der ganzen Felsenbeinpyramide aufweisen. Dadurch werden natürlich der Sinus transversus, der Bulbus venae jugularis, weniger

allerdings die über dem Tegmen tympani liegenden Theile gegen das Vordringen der Eiterung geschützt. Ferner kann die Behauptung nicht aufrecht erhalten werden, dass die Verdickung des Knochens an und für sich dem Eiterabfluss ein Hinderniss bereitet. Wenn Retention eintritt, handelt es sich in der Regel um Granulationen oder polypöse Wucherungen, bindegewebige Verwachsungen und Pseudomembranen, welche aber nicht durch die Hyperostose, sondern durch eine Vernachlässigung der Eiterung von Seiten des Patienten hervorgerufen werden. Allerdings ist die Hyperostose nicht im Stande, einen absoluten Schutz überall (so besonders bei Cholesteatom) und für alle Zeit zu gewähren, aber sie stellt doch häufig das Leben des Kranken für viele Jahre und selbst Decennien sicher. Diesen günstigen Wirkungen gegenüber können aber die technischen Schwierigkeiten bei etwaigen operativen Eingriffen gewiss nicht in Betracht kommen, zumal sich dieselben bei hinreichender Geschicklichkeit glücklich überwinden lassen. Blau.

156.

Schmiegelow, Beiträge zur Diagnose und Behandlung der otitischen Hirnabscesse. Ebenda. S. 265.

1. Linksseitige acute Mittelohreiterung bei einem 12 jährigen Knaben, vorzüglich im Atticus tympanicus, mit mangelhaftem Eiterabfluss. Erbrechen, vorübergehende amnestische Aphasie und Benommenheit des Sensorium, Genicksteifheit, Parese des linken Nervus facialis, ausgesprochene Hyperämie der linken Papille und starke Füllung der Venen des Augenhintergrundes. Warzengegend normal. Kein Kopfschmerz oder Percussionsempfindlichkeit. Temperatur nie über 37,5°. Aufmeisselung des Processus mastoideus, wobei dessen tiefe Zellen, das Antrum und der Kuppelraum mit Granulationsgewebe und Eiter erfüllt gefunden wurden. Am folgenden Tage plötzlicher Collapsus, Cyanose und Tod nach wenigen Minuten. Die Section ergab einen gänseeigrossen Abscess im linken Temporallappen, welcher sowohl nach unten als nach aussen bis zu 3 Mm. Entfernung von der Oberfläche reichte. Caries des Tegmen tympani.

2. Acute Mittelohreiterung links bei einem 57 Jahre alten Manne. Secretabfluss unzureichend. Infiltration der hinteren oberen Gehörgangswand. Nach einem Abusus spirituosorum ein mehrstündiger Anfall von Bewusstlosigkeit ohne Krämpfe. Zunehmende amnestische Aphasie und Stumpfsinnigkeit, weiterhin auch abendliches Fieber. Bei der Aufmeisselung des Proc. mastoideus wurde dessen Aussendecke elfenbeinhart, dagegen weiter nach innen erweichter Knochen und Granulationsgewebe gefunden. Bei der Eröffnung der mittleren Schädelgrube durch Abmeisseln der Decke des knöchernen Gehörgangs entleerte sich ein extraduraler Abscess. Es wurde ferner der Schläfelappen freigelegt und punctirt, zweimal im hintersten Abschnitte der ersten Schläfewindung mit negativem Erfolge, dagegen in der zweiten Temporalwindung mit der Entleerung eines kleinen Abscesses. Trotzdem zunehmende Verschlechterung und Tod am dritten Tage darauf

im Coma. Sectionsbefund: Tegmen tympani an einer einzelnen Stelle cariös und missfarbig, darüber Adhärenz der Dura und Verwachsung zwischen Gehirnoberfläche und den weichen Gehirnhäuten. An dem gleichen Orte, 2—3 Mm. von der Oberfläche entfernt, ein taubeneigrosser Abscess, etwas nach oben und hinten von diesem, dort, wo die dritte Punction gemacht worden war, eine kleine erweichte, stark hämorrhagisch infiltrirte Partie. Die erste Temporalwindung und der oberste Theil der zweiten verhielten sich vollkommen normal. — In der Epikrise hebt Verfasser die bekannten Schwierigkeiten bei der Diagnose des Gehirnabscesses hervor. Sensorische Aphasie oder Worttaubheit hat er unter 54 Fällen von linksseitigem otitischem Schläfelappenabscess 23 mal, d. i. in 42 Proc., erwähnt gefunden. Doch braucht der Abscess darum keineswegs in dem obersten Theile des Temporallappens, also in dem Sprachcentrum selbst, seinen Sitz zu haben, vielmehr findet man ihn gerade sehr oft in dessen tiefstliegenden Regionen, und es wird die Aphasie, welche zudem vorübergehend sein kann, durch Circulationsstörungen oder durch den von dem Abscesse ausgeübten Druck hervorgerufen. In seltenen Fällen können in gleicher Weise auch extradurale Eiteransammlungen im Bereiche der mittleren Schädelgrube wirken. Therapeutisch wird gerathen, den Gehirnabscess stets in unmittelbarer Nähe von dem erkrankten Gehörorgan zu suchen und sich den Zugang zu ihm daher durch Wegmeisselung der Decke des äusseren Gehörgangs und des Antrum mastoideum zu bahnen.

3. Acute Otitis media suppurativa rechts bei einem Manne von 35 Jahren. Trotz wiederholter Paracentese des Trommelfells ungenügender Eiterabfluss. Andauernde Schmerzen im Ohre, Abmagerung, Frösteln mit nachfolgendem Schweiss. Starke Empfindlichkeit in der rechten Temporalgegend, welche roth, geschwollen und fluctuirend war. Incision, Entleerung eines grossen subperiostalen Abscesses, welcher durch einen fistulösen Gang in dem Os squamae 4 Cm. über dem Gehörgange mit einem extraduralen Abscesse der mittleren Schädelgrube zusammenhing. Dilatation des Fistelgangs mit dem Meissel, Tamponade der Abscesshöhle mit Jodoformgaze. Da nichtsdestoweniger die Schmerzen im Kopfe fortbestanden, Aufmeisselung des Antrum mastoideum und Ausräumung der in den Cellulae mastoideae vorhandenen weichen Granulationsmassen. Danach vorübergehendes Wohlbefinden, Heilung der Mittelohreiterung mit Schluss der Trommelfellperforation und Wiederherstellung eines fast normalen Hörvermögens. Etwa 1 Monat später aufs Neue zunehmende Kopfschmerzen, Sinken der Geisteskräfte, mehrfach abwechselndes Hitze- und Kältegefühl, Mattsein, Steifigkeit und Schmerzen im Rücken und im Nacken, ziemlich beträchtliche Herabsetzung der motorischen Kraft, namentlich in den oberen Extremitäten. Dann fing der Kranke an, unruhig und unklar zu werden, er verfiel immer mehr und ging im Sopor zu Grunde, ohne irgend welche Herdsymptome dargeboten zu haben. Bei der Section wurde ein faustgrosser Abscess im rechten Temporallappen gefunden. Im Tegmen tympani und im äusseren Theile der oberen Fläche des Felsenbeins zwei erbsengrosse cariöse Perforationen, welche

zu dem Paukenhöhleninnern (Hammerkopf) und zu den Zellen oberhalb des Gehörgangs führten.

4. Linksseitige chronische Mittelohrentzündung mit sehr fötidem Ausfluss bei einem 27 Jahre alten Mädchen. Heftige Schmerzen in und hinter dem Ohre. Starke Infiltration der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörgangs, Schwellung und Röthung der Warzengegend, besonders in deren oberem Theile. Aufmeisselung, Entleerung eines subperiostalen Abscesses, welcher in der Tiefe mit dem Gehörgange in Verbindung stand; Processus mastoideus in seiner 1 Cm. dicken Aussenschicht sklerotisch, das cariös erweiterte Antrum mit Granulationen und furchtbar stinkenden eitrigen und käsigen Massen erfüllt. Keine Communication mit der Paukenhöhle, aus welcher ähnliche Massen durch den Gehörgang entfernt wurden. Nach der Operation keine Besserung. Patientin sehr stumpfsinnig und schläfrig, heftige Kopfschmerzen beim Aufrechtsitzen und bei Bewegungen des Kopfes, bedeutende Stauungspapille, Blutung in der Retina des rechten Auges, etwas unregelmässige und sehr träge Pupillenreaction. Es sollte daher die Schädelhöhle aufgemeisselt und der vermuthete Gehirnabscess zuerst im Schläfelappen, dann im Cerebellum gesucht werden. Tod im Beginne der Chloroformnarkose durch Respirationslähmung. Sectionsbefund: Hühnereigrosser Abscess im vorderen Theile der rechten Hemisphäre des Kleinhirns, durch das in Zehnpfennigstückgrösse ulcerirte Tentorium hindurch mit einem kleinen extraduralen Abscesse auf der obersten vorderen Fläche der Pars petrosa in Zusammenhang stehend. Keine Caries, weder an dem bläulich verfärbten Tegmen tympani, noch auf der Hinterfläche des Felsentheils. Sämmtliche Sinus normal.

5. Langjährige fötide Mittelohreiterung rechts bei einer Frau von 44 Jahren. Starker Schwindel, Kopfschmerzen, Facialislähmung. Warzengegend leicht geröthet, ödematös und auf Druck empfindlich, Gehörgang mit Polypen angefüllt. Aufmeisselung des Processus mastoideus, später auch Ausräumung der Paukenhöhle mit Entfernung der ganzen hinteren oberen knöchernen Gehörgangswand; sowohl im Antrum als im Atticus tympanicus wurde Cholesteatom gefunden. Nach der Operation Fortdauern der Gehirnsymptome: Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, unregelmässiger Puls, Neuritis optica, Schlaffheit der linksseitigen Extremitäten, welche nur unter starken Schmerzen bewegt werden konnten. Trepanation der Schädelhöhle 1 Finger breit hinter und über dem äusseren Gehörgange. Dura mater stark gespannt, aus dem Gehirn floss nach mehrfachen vergeblichen Punctionen etwas dünner stinkender Eiter ab. Die eröffnete Abscesshöhle lag ungefähr 1—1 $^{1}/_{2}$ Cm. unter der Gehirnoberfläche. Tod am nächsten Morgen im Coma. Die Section zeigte ausser der entleerten Abscesshöhle noch einen zweiten, beinahe wallnussgrossen, abgekapselten Hirnabscess, dicht über dem Tegmen tympani. Letzteres cariös, erbsengross durchbrochen.

Blau.

XII.

Zu Ostmann's Besprechung meiner Arbeit über Cholesteatom.

Von

Dr. Scheibe.

Ostmann hat in der letzten Nummer dieses Archivs meine im XXVI. Bande der Zeitschrift für Ohrenheilkunde erschienene Arbeit „Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Cholesteatombildung bei Otitis media purulenta chronica“ in einer mehr als 9 Seiten langen, an hervorragender Stelle abgedruckten Besprechung einer so kleinlichen und übelwollenden Kritik unterzogen, dass man hier sich billig fragen muss, ob ihm das reine Interesse an der Sache die Feder in die Hand gedrückt hat. Da ich weit entfernt bin, Ostmann die „verständnisslosen Leser“, an welche er seine Worte ausdrücklich richtet, abspenstig machen zu wollen, kann ich auf eine Widerlegung seiner Besprechung im Einzelnen, welche sehr leicht wäre, um so eher verzichten, als sie den Kern meiner Arbeit gar nicht angreift. Die „halb falschen Beobachtungen“, deren Besprechung, nebenbei gesagt, einen verschwindend kleinen Bruchtheil der 9 Seiten ausmacht, dürften nur im Hirn Ostmann's existiren. Auch die „halben Widersprüche und Inconsequenzen“ — von denen übrigens seine eigene Besprechung, insbesondere der Schlussabschnitt, durchaus nicht frei ist — construirt er sich zum grossen Theil erst selbst. Zum Theil hätte er durch genaues Lesen meiner Arbeit sich überzeugen können, dass es keine Widersprüche sind. Nur eines muss ich ihm zugeben, dass meine Scheidung in Cholesteatom in klinischem und Cholesteatom in pathologisch-anatomischem Sinne geeignet ist, Missverständnisse hervorzurufen. Ich hätte besser gethan, die Bezeichnung „Cholesteatom“ ganz zu vermeiden. Wenn Ostmann eine grosse Vorlesung — es sind thatsächlich 16 Zeilen des werthvollen Raumes im Archiv durch dieselbe verschwendet — über den richtigen Gebrauch der Worte „Bestehen“ und „Entstehen“ hält, sowie über den Unterschied zwischen „einige Zeit“ und „längere Zeit“, so erinnert er mich an jenen Professor, der am Tage nach seiner Geburtstagsfeier voll „Unlust“ im Zimmer auf- und abrennt und gefragt, warum er so

missgelaunt sei, antwortet, er habe die ganze Nacht hindurch seine Geburtstagsgratulationen corrigiren müssen; nur mit dem Unterschiede, dass jener Professor wenigstens den Inhalt der Gratulationen hat gelten lassen.

Ich muss gestehen, mich hat es mit Bedauern erfüllt, dass ein Mann wie Ostmann sich zu einer Besprechung verstanden hat, welche das Zeichen der Absichtlichkeit auf der Stirn trägt. Sicherlich hat er durch dieselbe sich selbst mehr geschadet, als meiner Arbeit. An ihm ist es, den unangenehmen Eindruck, welchen seine Besprechung gewiss bei vielen Lesern gemacht hat, durch objective Besprechungen allmählich wieder zu verwischen.

XIII.

Bemerkungen zu vorstehender Entgegnung Scheibe's.

Was hat dir das arme Glas gethan?
Sieh deinen Spiegel nicht so hässlich an!

Diese Worte Goethe's fielen mir unwillkürlich ein, als ich vorstehende Entgegnung Scheibe's las. Was kann der, welcher eine Arbeit bespricht, für das Werk des Autors!

Wenn ein Autor aber auf eine eingehende, sachlich gehaltene und sachlich auch wohl begründete Besprechung nur solche Worte, wie die vorstehenden, findet, so verräth er nur seine schwache Position in zweifacher Richtung: indem er einerseits sachliche Erwägungen nicht mit guten Gründen zu widerlegen und andererseits nicht die Sache von der Person zu scheiden vermag.

Es bedarf nur ein von Scheibe angeregter Punkt der Aufklärung.

Auf die zweifelnde Frage, ob mir allein das Interesse an der Sache die Feder in die Hand gedrückt habe, kann ich ihm durch Bejahung dieser Frage jeden Zweifel nehmen. Ich führe meine Feder nach meiner wissenschaftlichen Ueberzeugung und nicht nach dem Wunsche Anderer, mögen sie sein, wer sie wollen. Nichts liegt mir ferner, als mich ohne jeden zwingenden Grund in den Dienst Anderer zu stellen und womöglich in ihrem Interesse mir persönlich völlig unbekannte Personen zu treffen.

Die Art und Weise der wissenschaftlichen Arbeit, wie sie in Scheibe's Abhandlung zu Tage trat, wollte ich ohne Ansehen der Person treffen, und werde, so lange es mir behagt, auch fortfahren, in sachlicher Weise wissenschaftliche Arbeiten zu besprechen, selbst wenn mir die Missgunst Einzelner daraus erwachsen sollte. Meines Erachtens könnte es der otologischen Wissenschaft als solcher wie auch der wissenschaftlichen Arbeit des Einzelnen nur nützen, wenn etwas weniger geschrieben, aber mehr gesunde Kritik geübt würde.

Ostmann.

Fach- und Personalnachrichten.

In Christiania ist im Januar 1895 eine Professur für Otologie, Rhinologie und Laryngologie errichtet und dieselbe dem Prof. extraord. Uchermann übertragen worden. Derselbe hat Sitz und Stimme in der medicinischen Facultät ohne Examinationsrecht.

Unser hochgeschätzter Mitherausgeber und Freund Dr. Wilhelm Meyer in Kopenhagen ist im 71. Lebensjahre, auf einer Erholungsreise in Italien begriffen, infolge von Typhus abdominalis in Venedig am 3. Juni 1895 verstorben. Seine Arbeiten über die adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum, die er als häufige Ursache hartnäckiger Ohrkatarrhe im Kindesalter zuerst erkannte, haben einen eminenten Fortschritt für die Pathogenese und Therapie der Ohrkrankheiten gebracht. Mit dankerfülltem Herzen werden die Ohrenärzte aller Länder den Namen Wilhelm Meyer preisen, der in der Geschichte der Ohrenheilkunde genannt bleiben wird, — für alle Zeiten!

Hans Wilhelm Meyer wurde am 25. October 1824 geboren als Sohn eines dänischen Militärarztes, absolvirte das Gymnasium in Glückstadt, wurde 1843 Student der Medicin in Kopenhagen und 1847 mit dem Prädicat „vorzüglich“ als Arzt approbirt. In den Jahren 1851—53 machte Meyer Studienreisen nach Wien, Prag, Würzburg, Paris, Montpellier, London, Edinburgh und erwarb dadurch eine vielseitige und gründliche allgemeine medicinische Bildung. Nach Kopenhagen zurückgekehrt, liess er sich 1853 als praktischer Arzt dort nieder und begann 1854 als Autodidakt das Studium der Otologie. Seine erste Abhandlung über adenoide Vegetationen erschien in dänischer Sprache 1868 in „Hospitalstidende“, ein deutsches Referat darüber in Schmidt's Jahrbüchern 1869. Eine zweite Abhandlung über den gleichen Gegenstand folgte 1870 in englischer Sprache (Medico-chirurgical Transactions), aber sie blieb ebenso wie die dänische Arbeit wenig beachtet. Erst als seine ausführliche Bearbeitung in unserem Archiv 1873 publicirt war, lenkte sich die Aufmerksamkeit der Aerzte überall auf die Bedeutsamkeit des von Meyer beschriebenen Krankheitszustandes, die insbesondere für die Aetiologie und Therapie der Ohrkrankheiten schnell allgemein erkannt wurde. Ausser dieser wichtigsten Arbeit hat Meyer unserem Archiv noch einige vortreffliche Abhandlungen über andere otologische Themata und auch kritische Referate aus der skandinavischen Literatur geliefert. Von bleibendem Werthe ist ferner Meyer's Bearbeitung der Geschichte der Ohrenheilkunde in dem von mir redigirten Handbuche der Ohrenheilkunde, weil sie durchaus auf Quellenstudien beruht, die mit der Gewissenhaftigkeit des Historikers und der Sachkenntniss des Specialisten verwerthet sind.

Sämmtliche Arbeiten W. Meyer's tragen den Stempel der Gründlichkeit, sind sorgfältigst durchdacht und stylistisch gefeilt. Diese bei medicinischen

Autoren so seltene, elegante Form der Schreibweise hat mich stets bei
wohlthuend berührt. Seine letzte Arbeit erschien im Februar 1895 in „Ho
talstidende“ und behandelt wiederum „die adenoiden Vegetationen, ihre V
breitung und Alter“. Sie ist als eine vorläufige Mittheilung zu einer
handlung zu betrachten, mit welcher er sich noch auf seiner letzten R
lebhaft beschäftigte.

Meyer erfreute sich bis in sein höheres Lebensalter einer vortreffli
Gesundheit und war von ungewöhnlicher Arbeitskraft, die ihm gestatt
neben seiner ohrenärztlichen Thätigkeit eine umfangreiche, allgemeine ä
liche Praxis in Kopenhagen zu betreiben, sich daneben aber fortwäh
mit philosophischen Studien, Astronomie, Belletristik und Musik zu besc
tigen. Aus seinen früheren Assistenten sind eine Anzahl namhafter Oh
ärzte Dänemarks und Skandinaviens hervorgegangen. Bei Gelegenheit
internationalen medicinischen Congresses in Kopenhagen (1884) haben
Fachgenossen Gelegenheit gehabt, mit Meyer in persönliche Beziehun
treten und sich seiner Geschicklichkeit bei der Leitung der Verhandlu
der otologischen Section zu erfreuen. Zu solchem Amte war er in ungew
licher Weise befähigt durch seine Polyglottie und die Liebenswürdigkeit s
geselligen Verkehrsformen. Von äusseren Anerkennungen, die dem Verew
zu Theil geworden sind, seien hier nur genannt eine Ordensdecoration (1
vom König von Schweden, der medicinische Ehrendoctor der Univer
Halle (1884), die Ehrenmitgliedschaft der „American Laryngological Soci
(1888), der „czechischen medicinischen Gesellschaft in Prag“ (1890) und
„Laryngological Society of London“ (1894). Von seinem Landesherrn,
König von Dänemark, wurde er 1894 durch die Ernennung zum Kgl. dänis
Etatsrath ausgezeichnet.

Schwartz

Einladung
zur
67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck.

16. bis 21. September 1895.

Die 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien hat in ihrer Geschäftssitzung vom 26. September v. J. die diesjährige Versammlung in Lübeck abzuhalten und zu Geschäftsführern derselben die Unterzeichneten zu ernennen beschlossen.

Wenn in jener Sitzung der Vertreter Lübecks es als eine schwierige Aufgabe für unsere Stadt bezeichnete, die Nachfolgerin Wiens zu werden, so durfte er zugleich die Versicherung hinzufügen, dass die Bevölkerung Lübecks die hohe Ehre, die Naturforscher-Versammlung bei sich aufzunehmen, dankbar zu würdigen wisse und ihren Interessen die bereitwilligste Unterstützung gewähren werde.

Diese Versicherung kann auch heute nur wiederholt werden.

Inzwischen haben wir uns — das Verzeichniss der angemeldeten Vorträge mag es beweisen — mit Erfolg an diejenigen Kreise gewandt, welche durch wissenschaftliche Darbietungen den Bestrebungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte die hauptsächlichste Stütze verleihen.

So laden wir denn alle Naturforscher, Aerzte und Freunde der Naturwissenschaften zum Besuche der diesjährigen Versammlung freundlichst ein.

Wenn auch nach den Statuten die Gesellschaft sich auf Naturforscher deutscher Zunge beschränkt, so ist doch die Betheiligung fremder Gelehrter nur willkommen.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 15. September:

Abends 8 Uhr: Begrüssung im Rathhause (mit Damen).

Montag, den 16. September:

Morgens 11 Uhr: I. Allgemeine Sitzung in der Hauptturnhalle.

1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer der Versammlung Herrn Senator Dr. Brehmer.
2. Mittheilungen des Vorsitzenden der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. Johannes Wislicenus (Leipzig).

3. Vortrag des Herrn Professor Dr. Georg Klebs (Basel): Ueber einige Probleme aus der Physiologie der Fortpflanzung.
4. Vortrag des Herrn Professor Dr. E. Behring (Marburg): Ueber die Heilserum-Frage.

Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.

Abends 7 Uhr: Gesellige Vereinigung im Tivoli.

Dienstag, den 17. September:

Morgens 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss.

Mittags 12 Uhr: Besichtigung der Weinläger einiger Lübecker Weingrossfirmen.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.

Abends 6 Uhr: Gartenfest und Commers in der Deutsch-nordischen Handels- und Industrie-Ausstellung, gegeben vom Senat der freien und Hansestadt Lübeck.

Mittwoch, den 18. September:

Morgens 9 Uhr: Wahl des wissenschaftlichen Ausschusses in der Hauptturnhalle.

Morgens 10 Uhr: II. Allgemeine Sitzung daselbst.

1. Vortrag des Herrn Hofrath Professor Dr. Riedel (Jena): Ueber chirurgische Operationen im Gehirn.
2. Vortrag des Herrn Geheimrath Professor Dr. Victor Meyer (Heidelberg): Probleme der Atomistik.
3. Vortrag des Herrn Hofrath Professor Dr. v. Rindfleisch (Würzburg): Ueber Neo-Vitalismus.
4. Geschäftssitzung der Gesellschaft.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.

Nachmittags: 5 Uhr: Festessen im Rathsweinkeller.

Abends von 6 Uhr an: Gesellige Vereinigung im Colosseum.

Donnerstag, den 19. September:

Sitzungen der Abtheilungen.

Abends 8 Uhr: Festball im Theater.

Freitag, den 20. September:

Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung in der Hauptturnhalle.

1. Vortrag des Herrn Professor Dr. Rudolf Credner (Greifswald): Ueber die Ostsee und ihre Entstehung.
2. Vortrag des Herrn Professor Dr. Wilhelm Ostwald (Leipzig): Die Ueberwindung des wissenschaftlichen Materialismus.

Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen.
Ausflüge der Abtheilungen nach Mölln und Travemünde.

Sonnabend, den 21. September:

Morgens 8 Uhr: Gemeinsame Fahrt in See nach Neustadt. Von dort mit Extrazug nach den ostholsteinischen Seen (Eutiner, Keller-, Dieck-, Ugleisee). Abends nach Lübeck zurück.

Tagesordnung für die Damen.

Montag, den 16. September, Nachmittags 4 Uhr, ladet der Damen-Ausschuss zu einem Kaffee im Garten der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit (Königstrasse 5) ein.

Donnerstag, den 19. September, Morgens: Gemeinsamer Ausflug nach Ratzeburg. Mittagessen auf dem Schützenhofe daselbst.

An den übrigen Tagen finden Besichtigungen der Sehenswürdigkeiten Lübecks statt.

Erläuterungen zur Tagesordnung.

Theilnehmer an der Versammlung kann Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften oder Medicin interessirt.

Die Theilnehmerkarte, welche von jetzt an gegen Einsendung von 15 Mark von der Geschäftsstelle der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck (im Gebäude der Realschule) zu erhalten ist, berechtigt zum Bezuge des Festabzeichens, des Tageblattes, der Festgabe und sonstiger für die Theilnehmer bestimmter Drucksachen, sowie zur Theilnahme an verschiedenen Festlichkeiten.

Einen Anspruch auf die später erscheinenden „Verhandlungen" haben nur die Mitglieder der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, soweit sie darauf abonnirt haben, oder an der Versammlung Theil nehmen. Wünscht einer der übrigen Theilnehmer sie zu erhalten, so kann er für den Preis von 6 Mark in einer in der Geschäftsstelle aufliegenden Liste darauf abonniren.

Anträge auf Gewinnung der Mitgliedschaft der Gesellschaft werden ebenfalls in der Geschäftsstelle entgegen genommen.

Die Theilnehmerkarte berechtigt ferner zum Bezug von Damenkarten zum Preise von 6 Mark.

Gegen Vorzeigung der Theilnehmer- bez. Damenkarte und Vermerk auf derselben werden Karten für die verschiedenen Festlichkeiten ausgegeben. Es wird empfohlen, die Theilnehmerkarten zum Zweck der Legitimation stets bei sich zu tragen.

Vorausbestellungen von Wohnungen in Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der Vorsitzende des Wohnungsausschusses Herr Dr. med. Wichmann von jetzt an entgegen. Man wolle sich der beiliegenden Karte bedienen und Anmeldungen thunlichst beschleunigen, da bei der grossen Zahl von Fremden, die sich in Lübeck anlässlich der deutsch-nordischen Handels- und Industrieausstellung einfinden wird, die angemessene Unterbringung unserer Gäste nicht ganz leicht sein wird. Jedenfalls kann der Wohnungsausschuss keine Gewähr dafür übernehmen, dass nach dem 31. August eingehenden Wünschen noch wird Rechnung getragen werden können.

Es besteht bei den Einwohnern Lübecks der lebhafte Wunsch, Naturforscher und Aerzte in ihren Häusern gastlich aufzunehmen, und wir bitten unter den dargelegten Verhältnissen von dieser ihrer Einladung recht reichlich Gebrauch machen zu wollen.

Am Bahnhofe wird vom Sonnabend, den 14. bis Mittwoch, den 18. September ein Empfangs- und Auskunftsbureau während des ganzen Tages geöffnet sein.

Ebendort, beziehungsweise in dem in nächster Nähe (Holstenstrasse 19/21) belegenen Wohnungsbureau der deutsch-nordischen Handels- und Industrieausstellung wird der Nachweis von Wohnungen ertheilt.

Die Geschäftsstelle im Gebäude der Realschule wird zur Einzeichnung in die Präsenzliste, wie zur Ausgabe der Festkarten, des Tageblattes (s. u.) u. s. w. am Sonnabend, den 14. September von 4—8 Uhr Nachmittags, am Sonntag, den 15. von 8 Uhr Morgens bis 12 Uhr Nachts, am Montag, den 16. von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, vom 17. bis 20. September von 8—12 und von 3—6 Uhr geöffnet sein.

Lübeck, im Juni 1895.

W. Brehmer, Dr.
Senator.

Dr. **Th. Eschenburg**,
pract. Arzt.

XIV.

Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S.

Pathologisch-histologischer Beitrag zur Cholesteatomfrage.

Von

Dr. Ernst Leutert,
Assistent.

(Hierzu Tafel II.)

Nachdem Habermann[1]) das Hineinwachsen der Epidermis in die in eine Wundfläche umgewandelte Paukenhöhle und ihre Nebenräume und die Bildung des Cholesteatoms von dieser Epidermis aus auf Grund anatomischer und histologischer Untersuchungen erwiesen hat, ist uns eine so feste Grundlage für weitere Arbeiten auf diesem Gebiete gegeben, dass die endgültige Lösung der Frage mit Sicherheit in nicht allzu ferner Zeit erwartet werden kann. Die Theorie ist in ihren Principien von den Meisten anerkannt, nur ein wunder Punkt soll ihr nachgewiesen sein: sie stehe im Widerspruch mit der Beobachtung, dass das Einwachsen der Epidermis in die Paukenhöhle häufig nicht zum Cholesteatom, sondern zur Heilung führe. Wenn nun Habermann (siehe z. B. die Einleitung zu seinem Aufsatz: Neuer Beitrag zur Lehre u. s. w. S. 89: „Wenn nun die Entzündung fortdauert" u. s. w.) mehrfach darauf hingewiesen hat, dass der Fortbestand der Entzündung die Ursache des gesteigerten Verhornungsprocesses ist, so hätte er doch durch ein präciseres Hervorheben des Umstandes, dass das Plattenepithel über eine entzündlich infiltrirte Wundfläche wachsen kann und eben durch die in ihrer

1) a) Zur Entstehung des Cholesteatoms des Mittelohrs u. s. w. Dieses Archiv. Bd. XXVII. S. 42. — b) 62. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Heidelberg 1889. Section für Ohrenheilkunde.

Unterlage sich abspielenden Processe zum abnormen Dickenwachsthum und zur vermehrten Abstossung verhornter Massen gereizt wird, dem ihm gemachten Einwande von vornherein begegnen können. Es erklärt sich dann doch die vielfach beobachtete Heilung des unteren Paukenhöhlenabschnittes mit Epidermisüberkleidung bei fortdauernder Eiterung im oberen so leicht durch die viel günstigeren Verhältnisse, in denen der untere Theil betreffs der Ausheilung entzündlicher Processe in seiner bindegewebigen Auskleidung im Gegensatz zu den übrigen Partien der Paukenhöhle steht.

Haug[1]) hat in jüngster Zeit die Eiterung eine andere Rolle bei der Cholesteatombildung spielen lassen, ähnlich derjenigen, welche ihr v. Tröltsch[2]) für das Entstehen der Cholesteatome zugewiesen hat. Er glaubt, dass der in den oberen Paukenhöhlenräumen viel leichter, als in den unteren am Abfliessen verhinderte Eiter reizend auf die Oberfläche des eingewanderten Epithels wirke; es macerire die oberste Epithellage, und indem sich der Organismus der todten Zellelemente zu entledigen sucht, wird die nächstfolgende Epithellage zur Proliferation angeregt, jedoch durch ihr aufliegende alte und die Secretmassen gedrückt, schliesslich erdrückt und somit selbst wieder ein Gegenstand der Reizung für die folgende Lage. Er nennt dieses den Kampf des Epithels mit seinen eigenen Abkömmlingen.

Wenn wir nun auch diese Erwägungen durchaus für berechtigt halten, so können wir ihnen doch nicht eine solche Bedeutung beimessen, wie Haug es thut. Denn erstens wird eine Eiterverhaltung in den oberen Räumen, welche die Epithellage erdrücken kann, doch nur für eine beschränkte Zahl von Cholesteatomfällen zutreffen, und zweitens ist es unmöglich, die Thatsache zu leugnen, dass Plattenepithel entzündlich infiltrirte Partien überkleiden kann, denn oft genug sieht man Epidermis in der Paukenhöhle ausser Zusammenhang mit der übrigen eingewanderten; ein sicheres Zeichen, dass die in der bindegewebigen Grundlage fortbestandenen entzündlichen Processe zur Eiterung exacerbirten und das Deckepithel durchbrachen. Erkennt man aber einmal die Richtigkeit des eben Angeführten an, und ich glaube, man kann sich dem nicht verschliessen, so muss man ihm auch die bei Weitem grössere Bedeutung im Gegensatze zur Ma-

1) „Ueber das Cholesteatom des Mittelohrs." Centralblatt f. allgemeine Pathologie u. patholog. Anatomie. 1895. Bd. VI. Nr. 3/4.

2) Lehrbuch der Ohrenheilkunde. S. 493 u. 495.

ceration der Epidermis von der Oberfläche her beimessen. Haug berücksichtigt aber diese Möglichkeit überhaupt nicht.

Als ein Moment, welches den unteren Paukenhöhlenabschnitt nach Ueberkleidung mit Epidermis ebenfalls vor Cholesteatombildung schützen hilft, bezeichnet Haug die Ventilation durch die Tuba. Diesen Nutzen halten wir für sehr zweifelhaft, weil die von der Tuba kommende Luft feucht und warm ist; andererseits steht aber fest, dass die Tubenventilation Gefahren mit sich bringt. Denn wenn die Mehrzahl der acuten Eiterungen durch Einwanderung der Infectionserreger von der Tuba her entstehen, so ist es doch klar, dass eine etwa im Ausheilen begriffene chronische Eiterung durch die Tuba stets von Neuem mit frischem Infectionsmaterial versehen werden kann, welches die Entzündung in der Epithelunterlage durch Vermittelung der noch wunden Stellen wieder anfacht und damit zur massenhaften Epithelverhornung führt. In der Halleschen Ohrenklinik gilt daher, wie ich bereits auf der letzten Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft zu Jena zu erwähnen Gelegenheit hatte, der Tubenverschluss während der Nachbehandlung radical operirter Warzenfortsatzeiterungen als erstrebenswerther Erfolg.

Habermann ist ebenso höflich als geschickt gewesen, allen übrigen Theorien über Cholesteatombildung neben der seinigen ihre Existenzberechtigung zu lassen. Wenn ich daher auf Grund der nachfolgenden histologischen Untersuchungen auf eine bisher noch nicht gewürdigte Entstehungsart des Cholesteatoms hinweisen kann, so freue ich mich, zu gleicher Zeit zwischen zwei Theorien, die zunächst unvereinbar erschienen, eine gewisse Verbindung herstellen zu können, es ist die Habermann'sche und die Virchow'sche. Ich hoffe im Folgenden den Beweis dafür erbringen zu können, dass die in das Mittelohr eingewachsene Epidermis nicht nur durch Ueberproduction degenerativer Epidermisproducte auf entzündlicher Basis, sondern auch durch wirkliche Geschwulstbildung, durch Bildung von Retentionscysten Cholesteatome hervorzubringen im Stande ist.

Freilich spielt auch bei der Entstehung dieser Cholesteatome die Entzündung und Eiterung eine grosse Rolle, doch vermögen die einmal gebildeten Cysten auch nach dem Aufhören jeglicher Entzündung weiterzuwachsen. Zwei der Präparate, um welche es sich im vorliegenden Falle handelt, wurden auf der letzten Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft am 2. Juni 1895 zu Jena demonstrirt.

Das erste sogleich zu beschreibende Präparat entstammt der 17jährigen Auguste Fussgänger (vgl. dieses Archiv Bd. XXXIV. S. 267). Dieselbe kam Mitte December 1894 4 Jahre nach ihrer Operation in die Hallesche Ohrenklinik zum Zweck der Controle ihrer linksseitigen Operationshöhle, bei welcher Gelegenheit dank der grossen persistenten Oeffnung zwei dicht nebeneinanderliegende circa kleinerbsengrosse Cholesteatomrecidive ziemlich dicht hinter dem Eingang an der hinteren Wand der Höhle bei gleichzeitigem Fehlen jeglicher Eiterung entdeckt wurden. Dieselben wurden mir nach ihrer operativen Entfernung von meinem Chef, Herrn Geheimrath Schwartze, zur Untersuchung übergeben, in Alkohol gehärtet und nach Einbettung in Paraffin in Serienschnitte zerlegt. Bei der Untersuchung ergab sich, dass der eine dieser Tumoren durch die Operation zu sehr gelitten hatte, er soll daher im Folgenden nicht weiter berücksichtigt werden. Der histologische Befund des anderen Präparates (Taf. II, Fig. 1) ist der folgende[1]:

Die im Centrum des Tumors gelegenen concentrisch geschichteten Cholesteatomlamellen (Taf. II, Fig. 1 *a*), welche einen Kern von fettig degenerirtem Epitheldetritus in sich schliessen (*b*), gehen von einer einem schmalen Bindegewebsstreifen (*c*) aufsitzenden Epidermisschicht (*d*) aus, welche die eine Hälfte des Präparates so umschliesst, dass die Epitheloberfläche den Lamellen zugewandt ist. Die andere Hälfte entbehrt dieser Hülle, doch weist die ringförmige Anordnung der Cholesteatomlamellen mit Sicherheit darauf hin, dass die Hülle, welche bei der Operation nicht erhalten werden konnte, auch die andere Hälfte überzogen hat; sie bildete demnach einen allseitig vollkommen geschlossenen Sack, an welchem von Aussen nach Innen 3 Schichten zu unterscheiden sind: 1) Ein schmaler bindegewebiger Ring, 2) eine diesem anhaftende mehrschichtige Plattenepithellage, deren nach Innen sehende oberste Schicht stark in Verhornung übergegangen ist (die obersten Epithelien haben sich fast ganz in Keratohyalin aufgelöst (*e*)), und 3) die aus dieser hervorgegangenen, ringförmig angeordneten Verhornungsproducte — die Cholesteatommassen, welche einen Kern von Epitheldetritus in sich schliessen. Ein Eiterkern, wie ihn v. Tröltsch als die erste Anlage des Cholesteatoms annahm, ist nicht vorhanden, auch ergab die an anderen

1) Die Zeichnungen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn cand. med. Schütz, dem ich hiermit auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Präparaten vorgenommene Färbung auf Mikroorganismen ein negatives Resultat. Cholestearinkrystalle fehlen wohl deshalb, weil das Präparat im Alkohol gehärtet wurde. In der bindegewebigen Hülle des kleinen Tumors finden sich zuweilen geringe kleinzellige Infiltration (*f*), sowie kleine Gefässlumina (*g*). — In situ hat dieses Präparat so gelegen, dass die ihrer Hülle entbehrende Halbkugel in einer durch sie erweiterten Knochenzelle verborgen war, während die andere Halbkugel sich aus dieser heraus in das durch die frühere Operation geschaffene Lumen verwölbte. Diese letztere Halbkugel, welche somit nach Aussen vom Bindegewebe überkleidet war, wurde nun von der von Aussen her die Höhle überziehenden Epidermis (*h*) überdeckt, wie dieses an den beiden seitlichen Polen des Präparates sichtbar ist. Hier sehen wir auf der einen Seite zwei mit ihren Oberflächen einander abgewandte, auf einer schmalen bindegewebigen Unterlage ruhende Epidermislagen sich vermittelst der letzteren fest aneinander legen, sodass auf der Höhe der Halbkugel alle vier Schichten zusammen nur eine Schicht zu bilden scheinen, während sie auf der anderen Seite wieder auseinandergehen.

Es fragt sich nun: Wie ist dieses Gebilde entstanden? In diesem Falle ist keine andere Deutung möglich, als dass von aussen herein wachsende Epidermis eine, sei es durch den Meissel, sei es durch Caries eröffnete Knochenzelle auskleidete. Diese Auskleidung ging aber an dem Rande der Knochenzelle durch Eiterung und Granulationsbildung später ganz verloren, sodass die sich entgegenwachsenden Granulationen die Zelle überdachen und die den Boden der Zelle auskleidende Epidermis vollständig abschliessen konnten. Da nun dieses von den Granulationen gebildete Dach nach innen wie nach aussen eine Wundfläche darbot, so wurde es von aussen von dem die Operationshöhle überkleidenden, von innen von dem eingeschlossenen Epithel bedeckt, welches letztere somit einen vollkommen geschlossenen Sack bilden musste. Alle Verhornungsproducte des Epithels mussten nunmehr zur successiven Vergrösserung dieser Retentionscyste führen. Betreffs der Wachsthumsfähigkeit derartiger aus ihrem Zusammenhange gelöster Epidermis verweise ich auf die an den Fingern zuletzt von Garré[1]) beobachteten Epithelcysten, welche ein vollständiges Analogon zu den eben demonstrirten, sowie besonders zu dem nächsten Präparat abgeben und am besten als Choleste-

1) „Ueber traumatische Epithelcysten der Finger.“ Zeitschr. f. Dermatologie. Bd. I. S. 45 u. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XI. Heft 3. S. 524.

atome zu bezeichnen wären[1]), sowie auf die von E. Kaufmann[2]) angestellten Enkatarrhaphien von Epithel am Hahnenkamm. Letzterer Autor, welcher seine Arbeit als experimentellen Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Geschwülste veröffentlichte, löste ein Stück vom Oberflächenepithel des Hahnenkammes, resp. Bartes aus seinem Zusammenhange mit dem übrigen Epithel, versenkte es, ohne Trennung von seiner bindegewebigen Unterlage, in die geschaffene Wunde und vernähte alsdann die Wundränder. Das versenkte Epidermisstück ging nun nicht etwa zu Grunde, sondern bildete, indem es sich, in die Fläche wachsend, an seinen Rändern nach innen umbog, einen vollständig geschlossenen Sack, welcher sich bald mit verhornten Epidermismassen anfüllte und sich dadurch vergrösserte. Dieses übrigens von Kaufmann vielfach wiederholte Experiment ist für den vorliegenden Fall auch deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil der Hahnenkamm absolut keine drüsigen Elemente enthält, damit also eine Cystenbildung von abgeschlossenen Drüsentheilen aus mit eventueller Umwandlung des Epithels ausgeschlossen ist.

Dieselben Gebilde, welche Kaufmann durch das Experiment erzeugte, beobachtete Garré (und vor ihm Andere) in zwei Fällen an der Volarfläche der Finger. Schon der Sitz der kleinen Tumoren wies darauf hin, dass sie Verletzungen ihr Dasein verdankten, ausserdem wird aber ihre Genese durch die in diesen Fällen einwandsfreien Anamnesen ausser Zweifel gestellt. Es handelt sich hier ebenfalls um Versenkung von Epithel der äusseren Haut in eine Wunde, welche sich darüber schloss, durch scharfe Instrumente, an denen sich die betreffenden Patienten verletzten. Auch dieses Epithel, welches sich senkrecht zur Oberfläche gestellt hatte, wuchs zu einem geschlossenen Sack aus, und zwar so, dass das implantirte Epidermisstück sich noch nach langer Zeit durch die grössere Anzahl der Epithelschichten, sowie durch das Vorhandensein von Papillen im unterliegenden Bindegewebe von dem neugewachsenen Epithel unterschied. Letzteres ging im Gegensatz zu dem ersteren keine feste Verbindung mit seiner

1) Blumberg (Ueber sogenannte traumatische Epithelcysten. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. XXXVIII. Heft 6. S. 605. 1894), dessen Arbeit mir erst bei der Correctur zu Gesicht kam, identificirt diese Epithelcysten mit den am Auge beobachteten und schlägt für beide den gemeinsamen Namen „Perlgeschwülste“ vor. Desgleichen glaubt er einen Theil der als cystische Tumoren beobachteten Cholesteatome des Ohres in diese Kategorie rechnen zu müssen.

2) „Ueber Enkatarrhaphie von Epithel.“ Virchow's Archiv. Bd. 97.

Unterlage ein. Dass es sich auch in diesen Fällen nicht um Cystenbildung aus Drüsen handeln kann, geht, wie Garré bemerkt, unter Anderem daraus hervor, dass diese Gebilde beim Menschen auch an Orten bemerkt werden, welche keinerlei Drüsen besitzen.

Es ist nun noch eine andere, der vorher skizzirten sehr nahe liegende Möglichkeit für das Zustandekommen dieser Art von Cholesteatomen im Ohr gegeben; denn wenn der Operateur eine lebenskräftige Epidermis bergende Knochenzelle mit einem Hautlappen überdeckt, so schafft er denselben Abschluss des Epithels in einer Höhle, welche von diesem allseitig derartig ausgekleidet werden kann, dass sich die normalen oder pathologisch vermehrten Degenerationsproducte in dem geschlossenen Sacke anhäufen und diesen vergrössern müssen. Es soll daher bei der Plastik das zu bedeckende Operationsfeld gründlich auf etwa zurückgebliebene Epidermis untersucht werden, bevor es bedeckt werden darf, damit das Entstehen eines derartigen „arteficiellen Cholesteatoms" verhindert wird.

Es entstehen nun derartige kleine Cholesteatömchen nicht gar zu selten nach Operationen, sei es von zurückgebliebenem, sei es von eingewandertem und aus seinem Zusammenhange gerissenen Epithel ausgehend; so lange sie jedoch nicht durch einen Hautlappen oder durch übergewachsene Epidermis bedeckt sind, werden sie dem Auge des nachbehandelnden, darauf achtenden Arztes kaum entgehen, denn sie heben sich, selbst wenn sie noch so klein sind, sehr scharf durch ihren weissen Glanz von dem rothen Untergrunde der Granulationen ab.[1]) Ihre Gestalt ist vollkommen kugelig, jedoch fand sich an den bisher von mir gesehenen, in diese Kategorie gehörenden Gebilden stets eine zapfenförmig ausgezogene Partie, welche der Kugel eine gestielte Form gab und wohl die Brücke für die Gefässe bildete.

Ein derartiges winziges Cholesteatom von der Grösse einer kleinsten Stecknadelkuppe stellt Taf. II, Fig. 2 dar. Dasselbe wurde von mir bei der Nachbehandlung eines anderen (Cholesteatom-)Falles entfernt, ebenfalls in Paraffin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Das Präparat präsentirt sich als ein voll-

---

1) Es sei hier kurz darauf hingewiesen, dass nicht alle jene weissen Kügelchen dieselbe Structur zeigen. So sah ich beispielsweise ein derartiges Gebilde, deren Centrum aus jungem, kleinzellig infiltrirtem Bindegewebe bestand, welches rings von mehrschichtigem mit der Oberfläche nach aussen sehendem Plattenepithel überzogen wurde.

kommen abgeschlossener Sack, dessen äussere Schicht (Taf. II, Fig. 2 *a*) aus einer schmalen Bindegewebszone besteht; daran schliesst sich eine mehrschichtige Plattenepithellage (*b*) und der Kern besteht aus lamellenartig angeordneten Cholesteatommassen (*c*). Es unterscheidet sich von dem ersten nur dadurch, dass hier die bindegewebige und epitheliale Hülle vollkommen erhalten ist, während die das erste Präparat an der nach der Operationshöhle zu gelegenen Halbkugel überkleidende Bindegewebe- und Epithellage fehlt; es bildet somit nach der einen Richtung eine Ergänzung für das erste Präparat. Der Stiel des kleinen Tumors (*d*) zeichnet sich mikroskopisch durch eine stärkere Epidermislage und durch Andeutung von Papillenbildung des unterliegenden Bindegewebes aus; er entspricht also wohl der dicken Epidermislage der Epitheleysten am Finger, welche nach Garré das implantirte Epidermisstück darstellt und von welchem die Bildung des Sackes ausgeht. Im Uebrigen gleichen sich die von Garré gegebene Abbildung und meine Taf. II, Fig. 2 vollständig bis auf die in meinem Falle deutlicher ausgeprägte Bindegewebskapsel.

Diese Gebilde entstehen nun aber nicht nur nach Operationen als „Recidive", sie kommen auch „primär" bei chronischen Eiterungen vor. Bei einem 8jährigen Mädchen, welchem unlängst in der Halleschen Ohrenklinik die beiden äusseren Gehörknöchelchen wegen Caries entfernt wurden, fand sich ein ganz gleichartiger kleiner Tumor gestielt am gesunden langen Ambossschenkel hängend. Das Trommelfell wies einen grossen Defect auf, doch war der Weg, auf welchem das Plattenepithel zum Amboss gelangt war, nicht mehr zu erkennen. In diesem Falle kann der Sack nur von früher in Granulationen eingeschlossener Epidermis nach Art der Epithelcysten gebildet, der Einschluss der Epidermis aber auf zwei Arten entstanden sein: Entweder ist das Epithel von aussen hereingewachsen, und die Verbindung nachträglich durch Eiterung wieder zerstört worden, oder es wurde infolge eines Trauma Epithel durch die Perforation hindurch in dort früher vorhandene Granulationen implantirt. Es ist nämlich, wie die Experimente van Dooremal's[1]) u. A. am Auge beweisen, nicht nothwendig, dass das implantirte Stück mit dem Mutterboden in Verbindung bleiben müsse, um weiter existiren und sich ausbreiten zu können. Welche Bedeutung einer

1) Die Entwicklung der in fremden Grund versetzten lebenden Gewebe. Dissertat. Utrecht 1873. Deutsch in Graefe's Archiv. 1873. XIX. 3. S. 359.

solchen Lostrennung von Gewebsstückchen und ihrer Implantation in anderes Gewebe für die Zukunft in Bezug auf das Studium der Genese der Geschwülste überhaupt vielleicht bevorsteht, darüber veröffentlichte Ribbert[1]) neuerdings eine interessante Studie.

Politzer[2]) fand „in der wuchernden Schleimhaut des Mittelohres bis stecknadelkopfgrosse weisse und glatte Epithelkugeln eingebettet". Ob diese mit den von mir soeben beschriebenen oder mit den in der obigen Anmerkung kurz erwähnten Gebilden identisch sind, lässt sich nicht sagen, da sie nicht mikroskopisch untersucht wurden, doch ist Politzer geneigt, sie als „primäre", von der erkrankten Schleimhaut selbst ausgehende Cholesteatome aufzufassen, wozu ihn ein von ihm abgebildeter mikroskopischer Befund einer chronischen Mittelohreiterung ermuthigt. Er fand nämlich in der Schleimhaut der betreffenden Paukenhöhle mit Epithel (welcher Art, ist nicht gesagt, während es in der Zeichnung selbst nicht deutlich ist) ausgekleidete Cysten mit central gelegenen abgestossenen Epithelien und glaubt, dass diese durch Epitheleinsenkungen mit nachfolgender Verwachsung der Mündung dieser Recesse entstehen. Diese Erklärung basirt, wenn wir annehmen wollen, dass die Cysten mit Plattenepithel ausgekleidet gewesen sind, auf der Idee, dass das Cylinderepithel der Paukenhöhle sich in Plattenepithel umwandeln kann, eine Annahme, welche jedenfalls noch nicht sicher bewiesen ist. Aber selbst wenn der Beweis für die Metaplasie des Paukenhöhlenepithels erbracht wäre, so würde diese doch nur als eine morphologische, nicht als eine biologische anzusehen sein, d. h. dem metaplasirten Epithel dürfte die Eigenschaft des wirklichen Plattenepithels, in Verhornung überzugehen, fehlen. Wenn die von Politzer beobachteten Cysten überhaupt etwas mit dem Cholesteatom zu thun haben, so sind es entweder dieselben Gebilde, wie ich sie soeben beschrieben habe, oder es sind (und das ist das Wahrscheinlichere) von Epitheleinsenkungen nach Art der Epithelperlen des Krebses gebildete Epithelnester, wobei ein Verschluss der Einsenkungsmündungen nicht angenommen zu werden braucht. In beiden Fällen können sie aber nur nach Einwanderung von Plattenepithel entstanden sein, sind also nicht „primär" im Sinne Politzer's.

1) „Ueber die Entstehung der Geschwülste." Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 1—4.

2) Lehrbuch der Ohrenheilkunde. I. Aufl. Bd. II. S. 516. 1882; II. Aufl. S. 317. 1887; III. Aufl. S. 333. 1893.

Auch betreffs der von Schwartze[1]) beobachteten und von Steudener mikroskopisch untersuchten Perlbildung kann nicht gesagt werden, zu welcher Kategorie sie gehört, da offenbar Zupfpräparate angefertigt wurden, bei welcher Gelegenheit der bindegewebige und epitheliale Sack zerstört worden sein konnte. Zudem ist es nicht ausgeschlossen, dass der Sack selbst beim Herausschälen der Geschwulst zurückblieb, wie dieses Garré erfahren hat. Nach jener Veröffentlichung hat Schwartze noch mehrfach diese Gebilde (bis zu Erbsengrösse) beobachtet, wie aus einer Bemerkung in seinem Lehrbuche der chirurgischen Krankheiten des Ohres hervorgeht.

Wenn es nun auch bis jetzt noch nicht erwiesen ist, dass diese kleinen Cholesteatome zu grossen, gefahrbringenden Tumoren heranwachsen können, so ist es doch sehr wahrscheinlich, und dürfen wir jedenfalls aus diesen Präparaten eine neue Möglichkeit für die Entstehung der Cholesteatome ableiten. Die Habermann'sche Theorie wird, wie Eingangs bemerkt, durch die eben mitgetheilten Befunde nicht nur nicht angegriffen, sondern in ihren Principien gestützt, denn auch bei dieser Art der Cholesteatome muss eine Eiterung mit Trommelfellperforation dem Plattenepithel das Einwachsen in die Paukenhöhle ermöglicht haben. Der Unterschied zwischen den Habermann'schen Cholesteatomen und den meinigen ist jedoch hauptsächlich der, dass es sich bei letzteren um einen vollständig abgeschlossenen, mit bindegewebiger Hülle versehenen Retentionstumor handelt, welcher auch nach Erlöschen jeglicher Eiterung und Entzündung, wenn auch nur sehr langsam, weiterwachsen muss. Immer aber ist die Persistenz der Eiterung oder wenigstens Entzündung entscheidend für die Schnelligkeit der Anhäufung der verhornten Epidermismassen, da sie erfahrungsgemäss die Verhornung, sowie das Wachsthum der Epithelien ganz erheblich steigert, während die Eiterung andererseits noch dadurch gefährlich wird, dass sie immer neue Wundflächen schafft, welche sich mit Epidermis überziehen können.

Auf Grund meiner soeben mitgetheilten mikroskopischen Befunde und den sich unmittelbar daran anschliessenden Erwägungen halte ich mich nunmehr für berechtigt, folgende Entstehungsarten der Cholesteatome zu unterscheiden, ohne jedoch damit zu bestreiten, dass noch weitere existiren können.

Cholesteatome entstehen: 1) durch Einwachsen von Epidermis

1) Archiv f. Ohrenheilk. 1872 u. 1873. Bd. VI. S. 294 u. Bd. VII. S. 304 u. Lehrbuch der chirurg. Krankheiten des Ohres. 1884. S. 225.

in die Paukenhöhle und weiterhin in das Antrum und die pneumatischen Zellen und Auskleidung dieser Räume, so dass für die Degenerationsproducte kein Ausweg vorhanden ist (Habermann). In diesem Falle persistirt erfahrungsgemäss die Eiterung, welche die Epitheleinwanderung ermöglicht hat, sehr häufig; erlischt sie jedoch, nachdem das Epithel nur die Paukenhöhle überzogen hat, und bleibt eine grössere Perforation bestehen, so kommt es nicht zur Cholesteatombildung. („Primäres“ Cholesteatom; auch „arteficiell“, wenn es nach operativer Eröffnung des Proc. mastoid. wegen Caries infolge Einwachsen von Epidermis über noch nicht ausgeheilte Partien entsteht.) 2) Durch Abschnürung eingewanderten Plattenepithels, resp. Implantation durch Trauma (Retentionstumoren): a) In Granulationen, so dass es nach Art der Kaufmann'schen Enkatarrhaphieen zu einem geschlossenen Sack auswachsen muss. Ein derartiges Cholesteatom wird erst nach Jahren eine gefährliche Grösse erreichen, aber auch ohne Eiterung weiter wachsen müssen („Primäres“ Cholesteatom). b) In einer eröffneten Knochenzelle durch Granulationen, welche weiterhin die Zelle überdachen und von beiden Flächen mit Epidermis überzogen werden, welch letztere somit zu einem geschlossenen Sack auswachsen muss („Primäres“ Cholesteatom oder Recidiv oder arteficiell nach Operationen wegen Caries). c) In einer eröffneten Knochenzelle, welche durch den Operateur mit einem Hautlappen bedeckt wird, wonach das in der Zelle zurückgebliebene Epithel zu einem Sack auswachsen kann (Recidiv — Arteficielles Cholesteatom). Bei den letzteren drei Arten ist das Wachsthum an sich, nachdem der Sack einmal gebildet ist, nicht mehr durch die Eiterung bedingt, doch ist die Schnelligkeit des Wachsthums von dem Grade der bestehenden Entzündung oder Eiterung abhängig; die unter 2 geschilderten Entstehungsmöglichkeiten der Perlgeschwülste kommen wohl nur bei einem kleineren Theil der Ohrcholesteatome in Betracht.

XV.

Statistischer Bericht der Abtheilung für Ohrenheilkunde an der allgemeinen Poliklinik in Turin vom 1. Juni 1889 bis 31. Mai 1895.

Von

Prof. G. Gradenigo.

Am 31. Mai d. J. endete das erste Sexennium der Stiftung der Ohrenabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Turin, und es wird deshalb nicht ohne Interesse sein, die Statistik der Krankenbewegung und der Frequenz der verschiedenen Krankheitsformen des Gehörorgans am genannten Institute während dieser Periode mitzutheilen, und zwar umsomehr, als das derselben zu Grunde liegende Material ein ziemlich bedeutendes ist.[1]) Statistische Untersuchungen dieser Art sind in der otiatrischen Literatur, namentlich der letzten Jahre, sehr zahlreich, und die Ergebnisse derselben sind in praktischer Beziehung von höchster Bedeutung, und zwar sowohl vom hygienischen und prophylaktischen, als auch vom rein klinischen Standpunkte. Ich erwähne hier nur den Bericht von Bürkner, der sich auf 63000 Kranke bezieht und auf Grund der Berichte vieler Ohrenärzte zusammengestellt wurde, ferner die jüngste Arbeit von Bezold, in welcher die statistischen Ergebnisse der Beobachtungen an 20468 Kranken während 24 Jahre mitgetheilt werden. Die von mir erhaltenen Procentzahlen sind grösstentheils analog den von den genannten Autoren erhaltenen;

1) Partielle statistische Mittheilungen wurden im Giornale della R. Accad. di medicina gemacht und zwar: Im März 1891 (für die Periode vom 1. Juni 1889 bis 31. December 1890); Nr. 5—6 1892 (für 1891); Nr. 2 1893 (für 1892). Der klinische Bericht für das 1. Jahr wurde im Archiv für Ohrenheilkunde 1890 (1. Juni 1889 bis 31. Mai 1890) publicirt. Eine statistische Studie mit Bezug auf die Krankenbewegung vom 1. Juni 1890 bis 31. Mai 1893 (3696 Kranke und 4347 Krankheitsformen) wurde im genannten Giornale im Jahre 1893 Nr. 6—7 veröffentlicht. Die Ergebnisse dieser Studie stimmen überein mit denjenigen, die im gegenwärtigen Berichte niedergelegt sind.

die Uniformität der Schlussfolgerungen in ähnlichen Arbeiten bezeugt nicht blos die Gleichartigkeit der angewendeten klinischen Methoden, sondern beweist auch, dass die Krankenbewegung und die Frequenz der Krankheiten, calculirt mit Zugrundelegung eines genügenden Materials, constante Elemente bei der Beurtheilung der Ohrenkrankheiten in den verschiedenen Ländern und in den verschiedenen Gesellschaftsklassen abgeben.

Die Zahl der Kranken betrug in der oben angegebenen Periode 8058 mit 9251 Krankheitsformen und die Zahl der Consultationen 58971. Mit Rücksicht auf das Geschlecht und das Alter können die Kranken in folgender Weise gruppirt werden:

Alter	Männer		Weiber	
		Gesammtzahl in Proc.		Gesammtzahl in Proc.
0—10 Jahre	666	14,2	687	20,2
11—20 =	844	18,0	705	20,7
21—30 =	991	21,2	728	21,4
31—40 =	825	17,6	477	14,0
41—50 =	570	12,2	387	11,3
51—60 =	429	9,1	264	7,8
61—70 =	271	5,7	116	3,4
71—80 =	67	1,4	31	0,9
Summa	4663	57,8	3395	42,1

Die von mir constatirten Procentzahlen rücksichtlich des Geschlechts der Kranken sind also: 57,8 (Männer), 42,1 (Weiber); nach Bürkner: 59,9 (Männer), 40,10 (Weiber); nach Bezold: 58 (Männer), 42 (Weiber). Wie man sieht, ist die Zahl der Erkrankungsfälle fast constant in beiden Geschlechtern. Bezüglich des Alters kommen die meisten Erkrankungen vom 21.—30. Jahre vor (21,2 Männer, 21,4 Weiber); nicht viel weniger sind sie vom 11.—20. und vom 1.—10. Jahre und nehmen mit dem Zunehmen des Alters progressiv ab. Nur in den ersten 10 Jahren ist das Verhältniss in der Zahl der Kranken in beiden Geschlechtern ganz entgegengesetzt dem oben angegebenen, denn unter 1353 sind 666 Männer und 687 Weiber. Diese Zahlen stimmen vollständig mit den von Bürkner und Bezold erhaltenen überein, obgleich die von diesen Autoren gemachten Angaben mit den meinigen nicht direct vergleichbar sind, da ersterer sich auf Kinder bis zu 12 und Bezold bis zu 15 Jahren bezieht, während meine Zahlen blos auf die ersten 10 Lebensjahre Rücksicht nehmen. Die 9231 Krankheitsformen vertheilen sich folgendermaassen:

Name der Krankheit	Rechts	Links	Bilateral	Gesammtzahl
Aeusseres Ohr				
Othaematoma	3	1	—	4
Carcinoma	3	—	—	3
Ekzem der Ohrmuschel	83	78	89	250
Tuberculosis	2	1	—	3
Formanomalien	18	19	5	42
Cerumenpropf	369	436	485	1290
Fremdkörper	37	31	—	68
Furunculosis	122	151	18	291
Otitis externa diffusa, Erysipel	25	10	10	45
Exostosis, Stenose des äusseren Gehörgangs	5	1	—	6
Verschiedenes	2	1	5	8
	669 (33,2 %)	729 (36,2 %)	612 (30,4 %)	2010 (21,7 %)
Mittelohr				
Acute Mittelohrentzündung	226	175	55	456
" eitrige Mittelohrentzündung	244	203	110	557
Chron. " "	393	433	380	1206
Acute Mastoiditis	34	31	2	67
Chron. " mit Cholesteatom	21	10	—	31
Traumatische eitrige Otitis	20	11	12	43
Ausgänge von eitriger Mittelohrentzündung	153	129	189	471
Polypen und Caries der Trommelhöhle und des Gehörgangs	76	79	50	205
Subacute katarrhalische Mittelohrentzündung	140	149	301	590
Chronische katarrh. Mittelohrentzündung m. Einziehung d. Trommelfells	93	134	838	1065
Chron. katarrh. Mittelohrentzündung ohne Einziehung des Trommelfells	136	139	1480	1755
Otalgie wegen verschiedener Ursache	73	57	54	184
	1609 (24,2 %)	1550 (23,3 %)	3471 (52,3 %)	6630 (71,6 %)
Inneres Ohr				
Anaesthesia acustica hysterica	4	1	7	12
Hereditäre syphilitische Otitis interna	—	2	65	67
Erworbene " " "	7	7	82	96
Otitis interna aus unbekannter Ursache	7	10	34	51
Congenitale Otitis interna	1	—	31	32
Professionelle " "	7	5	113	125
Gehörsläsion wegen intracranieller Affection	7	10	30	47
Menière'sche Schwindelanfälle	14	15	6	35
Neurolabyrinth, verursacht durch Meningitis cerebrospinalis	—	—	129	129
Otitis interna durch Influenza	1	1	—	2
Traumatische Otitis interna	3	8	4	15
	51 (8,3 %)	59 (9,6 %)	501 (81,9 %)	611 (6,5 %)

Wir finden also bezüglich des äusseren Ohres 21,7 Proc. (Bürkner 24,44 Proc., Bezold 25,5 Proc.); bezüglich des Mittelohres 71,6 Proc. (Bürkner 68,52 Proc., Bezold 66,9 Proc.);

bezüglich des inneren Ohres 6,5 Proc. (Bürkner 7,4 Proc., Bezold 7,6 Proc.).

Wenn man den Schwierigkeiten Rechnung trägt, denen eine exacte Diagnose namentlich der mit Affectionen des schallleitenden Apparates verknüpften Krankheiten des inneren Ohres bei der nothwendigermaassen raschen und unvollkommenen Prüfung eines zahlreichen Ambulatoriums begegnet, dann muss man sich wundern über die erwähnte Uebereinstimmung der von verschiedenen Autoren erhaltenen Zahlen und man muss mit Bezold schliessen, dass die Resultate sich, trotz der grossen Zahl von wenig exacten Diagnosen, in einer grossen Statistik compensiren und eine Gesammtzahl ergeben, die sich nur wenig von der Wahrheit entfernt.

In die Prüfung der verschiedenen in obiger Tabelle zusammengestellten Krankheitsformen will ich hier nicht eingehen, da eine klinische Besprechung derselben an anderem Orte erfolgen wird. Auch glaube ich von einer Auseinandersetzung der chirurgischen Operationen an dieser Stelle absehen zu können, und möchte nur erwähnen, dass wir in der Therapie der verschiedenen Ohrenkrankheiten in sehr ausgedehntem Maasse und mit sehr günstigen Resultaten Schlund und Nasenhöhle chirurgisch behandelten.

Wir können auf Grund unserer Erfahrung sagen, dass, wenigstens in Turin, die adenoiden Vegetationen in der Nasen-Rachenhöhle wegen ihrer Frequenz und pathogenen Bedeutung für die Beurtheilung der Ohrenkrankheiten, namentlich im Kindesalter, von sehr grosser Wichtigkeit seien, und zwar nicht weniger als in den nördlichen Ländern Europas.

Infolge einer von der medicinischen Facultät in Turin im Jahre 1894—95 gefassten Entscheidung wurde im Anschluss an das Ospedale Maggiore di San Giovanni hier eine Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, mit einigen Betten, errichtet; dies ermöglichte eine im Verhältnisse zu den vergangenen Jahren viel bedeutendere Entwickelung der operativen Behandlung der intracraniellen und im Warzenfortsatze gelegenen Complicationen der Ohrentzündungen. [1])

1) In den 5 ersten Monaten des Jahres 1895 wurden die folgenden Operationen ausgeführt: acute Mastoiditis 19, subacute Mastoiditis 4, chronische Mastoiditis (Operation nach Schwartze-Zaufal) 10, extradurale Abscesse 1, Periphlebitis des Sinus transversus 1, Thrombose des Sinus transversus, 1, Gehirnabscesse 2, Kleinhirnabscesse 1, Sarkom des Warzenfortsatzes 1, Epitheliom der Ohrmuschel 1. Nur 2 Todesfälle kamen vor: einer nach einem Kleinhirnabscesse, ein anderer nach einer Meningitis infolge von Otitis, die schon vor dem operativen Acte im Gange war.

XVI.

Die Literatur über die nicht-akustische Function des inneren Ohres.

In chronologischer Anordnung und mit Inhaltsangabe der einzelnen Schriften.

Von

L. William Stern,
Dr. phil.

Inhalt.

Vorbemerkungen.

Die Literatur über die nicht-akustische Function des inneren Ohres (Gleichgewichts-, statische, bewegungsregulirende, Drehsinn-, Raumsinn-, Tonus- u. s. w. -Function) hat gegenwärtig einen Umfang erreicht, dass sie von dem Einzelnen in ihrer Gesammtheit kaum mehr zu überblicken ist, wenigstens nicht ohne ein höchst zeitraubendes und mit manchen Geduldproben verbundenes Studium. Und doch ist andererseits eine Uebersicht dieser Literatur von grösster Wichtigkeit, wegen der Bedeutung des Gegenstandes an sich, wegen der zahlreichen Beziehungen, die ihn mit Nachbargebieten der Physiologie, der Pathologie, der Psychologie verbinden, vor Allem aber deswegen, weil kaum auf irgend einem anderen Felde eine derartig bunte Mannigfaltigkeit von experimentellem, casuistischem und psychologischem Material, ein derartiges Chaos von Theorien und Hypothesen herrscht.

Verfasser dieses, der (aus psychologischen Gründen) die genannte Literatur zum weitaus grössten Theile durchgearbeitet hat, glaubte daher sich keiner ganz überflüssigen Mühe zu unterziehen, wenn er allen künftigen Forschern ihre Thätigkeit durch Herstellung einer ausführlichen Bibliographie über den fraglichen Gegenstand zu erleichtern suchte. Hierbei ging er von der Anschauung aus, dass eine derartige Literaturangabe nur dann Werth hat, wenn sie 1) vollständig ist, 2) übersichtlich und klar geordnet ist, 3) nicht nur über die Titel, sondern auch den Inhalt der Schriften orientirt.

1. Was die Vollständigkeit anlangt, so glaube ich mich wohl dafür verbürgen zu können, dass von den bis Ende 1894 erschienenen hierhergehörigen Schriften in deutscher, französischer, englischer, auch russischer, italienischer und ungarischer Sprache keine von wesentlicher Wichtigkeit, und von den unwichtigeren nur verschwindend wenige unberücksichtigt geblieben sind. Für das Jahr 1895 ist das Verzeichniss im Juli abgeschlossen worden, doch schon äussere bibliothekarische Verhältnisse verhindern hier, für eine auch nur annähernde Vollständigkeit Bürgschaft zu übernehmen.

2. Als Princip der Anordnung wählte ich das chronologische, schon weil hierdurch der geschichtliche Verlauf der ganzen Forschung am klarsten

hervortritt; durch ein ausführliches Sachregister, das ich der Bibliographie vorausschickte, habe ich aber auch dafür gesorgt, dass man sich sofort über sämmtliche Arbeiten, die ein bestimmtes Theilgebiet oder einzelnes Problem behandeln, mit Leichtigkeit orientiren kann. Auch ein alphabetisches Namenregister ist beigegeben. Und endlich habe ich, um die Uebersicht noch mehr zu erleichtern, durch die Art des Druckes Unterscheidungen herbeigeführt, welche sich auf die Wichtigkeit der einzelnen Werke beziehen. Fettgedruckt sind die Verfassernamen bei jenen Nummern, die eine fundamentale Bedeutung für unseren Gegenstand besitzen, in denen neue epochemachende Gesichtspunkte zum ersten Male aufgestellt werden, kurz deren Studium bei einer Beschäftigung mit jenen Problemen in erster Reihe erforderlich ist. Gesperrt gedruckt sind die Namen bei allen übrigen Schriften, welche sich direct mit der nicht-akustischen Function des Ohres befassen, nicht durch den Druck hervorgehoben sind die Autornamen bei denjenigen Artikeln oder Werken, welche nur eine indirecte Beziehung zu jenen Fragen haben oder in denen sie, wenn sie auch directe Besprechung finden, nur eine nebensächliche Rolle spielen. Hierher gehören die Schriften, in denen anatomische, pathologische u. s. w. Gesichtspunkte vorwalten (Sachregister IV, V, VI). — Für eine annähernde Vollständigkeit kann ich mich natürlich nur bei den ersten zwei Hauptgruppen verbürgen; bei der dritten wurde sie weder erstrebt, noch erreicht, vielmehr nur solche Schriften aufgenommen, welche unserem Problem verhältnissmässig ausführlichere Besprechungen widmen oder aber in der eigentlichen Literatur öfters herangezogen werden. Eine gewisse Willkür in der Aufnahme war hier freilich nicht ganz zu vermeiden.

3. Fast jedem Titel habe ich einige Sätze oder Stichwörter beigefügt, durch welche der wesentliche Gehalt des Artikels mit möglichster Kürze wiedergegeben wird. Der Vortheil dieser Inhaltsangaben bedarf keiner weiteren Erläuterung; erwähnt sei nur, dass dieselben unter Vermeidung jeglicher Kritik rein referirend gehalten sind, und ferner, dass die weitaus meisten Inhaltsangaben auf Grund eigener Lectüre der Artikel angefertigt wurden; bei etwa 30 Nummern war es mir nicht möglich, das Original zu beschaffen; ich beschränkte mich dann auf blosse Titelnennung oder richtete mich nach zuverlässigen Referaten. — Ausser dem Inhalt habe ich auch, soweit angängig, den Umfang jeder Arbeit angegeben.

Die Innehaltung dieser drei Gesichtspunkte lieferte auch die Motive, aus denen ich mich berechtigt glaubte, neben den schon vorhandenen Literaturverzeichnissen ein weiteres zu veröffentlichen. Kamen doch bei Beginn meiner Arbeit überhaupt nur drei Bibliographien in Betracht: die von Matte (Nr. 194[1]), Gad (Nr. 202) und Ewald (Nr. 196); und ganz abgesehen von der entweder völlig fehlenden oder nur gelegentlichen spärlichen Inhaltsangabe, bleiben sie, was ihre Vollständigkeit anlangt, weit hinter der vorliegenden Bibliographie zurück: Matte's Arbeit zählt einige 60, Gad's 54, Ewald's 114 Nummern, während die meinige 248 Nummern enthält.

Weit ernstere Bedenken darüber, ob eine Veröffentlichung meiner Literatursammlung noch thunlich wäre, musste dagegen das Erscheinen des umfangreichen Buches von Stanisl. v. Stein (Nr. 232) in mir erwecken, das kurz vor Abschluss meiner Bibliographie in deutscher Uebersetzung zugänglich wurde. Doch bald kam ich zu der Ueberzeugung, dass meine Arbeit dadurch nicht überflüssig geworden war. Gerade der ungeheure Umfang des Stein-schen Werkes, in welchem mit bewunderungswerthem Fleisse jede von den citirten Autoren erwähnte Einzelheit, jedes Für und Wider in breitester Ausführlichkeit vorgetragen wird, ferner die gänzlich von der meinigen abweichende, nicht sehr glückliche Anordnung und endlich ein unpraktisch angelegtes Namenregister bewirken, dass das Buch wenig geeignet ist, ein Haupterforderniss einer jeglichen Bibliographie zu erfüllen: nämlich eine bequeme Orientirung, eine schnelle Uebersicht über die für das gesammte Gebiet oder eine Theilfrage nöthige Literatur zu ermöglichen. Dies will und — wie ich hoffe — kann auch meine Bibliographie leisten, und damit ist ihre wesentliche Auf-

1) Die Ziffern beziehen sich auf die Numerirung in der folgenden Bibliographie.

gabe erschöpft; denn jedes eingehendere Studium wird zwar zunächst eine solche vorbereitende Hülfe gern annehmen, dann aber wohl fast immer zu den Quellen zurückgehen und nicht an einer Zusammenstellung aus zweiter Hand — und sei sie auch so sorgfältig, ausführlich und objectiv wie die Stein'sche — sich genügen lassen. — Aber nicht nur die Uebersichtlichkeit, sondern auch die Vollständigkeit der Stein'schen Arbeit bleibt weit hinter der meinigen zurück. Zunächst ist jene mit dem Jahre 1892 im Wesentlichen abgeschlossen, während mein Verzeichniss die reichhaltige und zum Theil recht wichtige Literatur bis Juli 1895 enthält. Aber auch aus der Zeit bis 1892 finden sich bei mir ziemlich viel Nummern, die Stein nicht nennt, so dass im Ganzen 112 Nummern (also annähernd die Hälfte) in meiner Bibliographie hinzukommen. Stein hat sein Hauptaugenmerk auf die experimental-physiologische Seite des Problems gerichtet und hier in der That fast lückenlose Vollständigkeit erzielt; ebenso ist der anatomische Theil bei ihm ausgezeichnet und ich kann in dieser Beziehung nur auf ihn verweisen; dagegen findet der pathologische Gesichtspunkt einerseits, der theoretische und psychologische andererseits bei ihm weniger eingehende Behandlung und demgemäss auch geringere Vollständigkeit. Die bei Stein nicht erwähnten 112 Nummern meiner Bibliographie sind zur leichteren Vergleichung beider Werke mit Sternchen (*) versehen.

Abkürzungen und Zeichen.

Bgg.	bedeutet:	„Bogengang" oder „Bogengänge".
c. s.-c.	=	„canaux semi-circulairs" (franz.).
s.-c. c.	=	„semi-circular canals (englisch).
Arch. f. O	bedeutet:	„Archiv für Ohrenheilkunde."
Pflüger's Arch.	=	„Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie."
Arch. f. (Anat. u.) Physiol. . .	=	„Dubois - Reymond's Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiologische Abtheilung."
Comptes rendus	=	„Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris."
Wiener Sitzungs-Ber.	=	„Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. Mathem. Naturw. Klasse."
Berliner Sitzungs-Ber. . . .	=	„Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin."
* hinter der Nummer eines Buches oder Artikels	bedeutet:	„Die Arbeit ist in dem v. Stein-schen Buche nicht erwähnt."
Fetter Druck des Autornamens	=	„Die Schrift ist von fundamentaler Bedeutung."
Gesperrter Druck des Autornamens	=	„Die Schrift handelt direct von der nicht-akustischen Function des Ohres."
Gewöhnlicher Druck des Autornamens	=	„Die Schrift steht nur in indirecter Beziehung zur nicht-akustischen Function des Ohres."

Sachregister.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Numerirung der Bibliographie.)

I. Allgemeines.

(Uebersichten, populäre Darstellungen u. s. w.)

II. Experimentelles.

III. Theoretisches.

Alphabetisches Namenregister.

(Die Ziffern beziehen sich auf die Numerirung der Bibliographie. Der verschiedenartige Druck der Ziffern entspricht dem verschiedenartigen Druck der Autornamen in der Bibliographie; die eingeklammerten Ziffern gelten von den weder fett noch gesperrt gedruckten Autoren.)

Bibliographie.

1795 1 DARWIN, Erasmus, Zoonomie, oder Gesetze des organischen Lebens. Uebersetzt von Brandis. — Hannover. I. Bd. Erste Abth. S. 429—455. (Das engl. Original war in demselben Jahr erschienen.)

Bringt zahlreiche Beobachtungen und Hypothesen über den Schwindel.

1802 2 AUTENRIETH, J. H. F., Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie. — Tübingen. III. Theil. S. 245 bis 248.

Schloss aus der Lage der Bgg. auf deren Function, die Wahrnehmung der Schallrichtung zu ermöglichen.

1803 3 RITTER, Ueber die Anwendung der Voltaischen Säule. — Hufeland's Journal f. prakt. Heilk. Bd. XVII. 3. Stück. S. 34.

Beobachtung von Schwindelerscheinungen bei Anwendung des galvanischen Stroms auf die Sinnesorgane.

1810 4* GRUITHAUSEN, F. v. P., Anthropologie. — München.

Führt die Empfindungen der Lage, der activen und passiven Bewegung, des Widerstandes und des Schwindels auf den „Muskelsinn" zurück.

1820 5 PURKINJE, J. Beiträge zur näheren Kenntniss des Schwindels, nach heautognostischen Daten. — Med. Jahrb. des österr. Staates. Bd. VI. 2. Stück. S. 79—125.

Vorzügliche Schilderung der verschiedenen Erscheinungen des Schwindels und der verschiedenen Ursachen desselben. Die Axe des Drehschwindels richtet sich stets nach der des Kopfes, ist somit abhängig von der Lage des Gehirns. Die Ursache des Bewegungsschwindels beruht in den Aenderungen der Cohäsionsverhältnisse des Gehirns, welche bei Drehungen um verschiedene Axen verschiedene Richtung haben und unmittelbar empfunden werden.

1825 6* FLOURENS, P., Expériences sur le système nerveux. — Paris. p. 42. 44—48. 52/53.
Durchschneidung der Horizontalbgg. der Taube. Das Gehör blieb erhalten; dagegen zeigte sich Kopfpendeln und Wälzung, Verlust des Gleichgewichts. Siehe auch Nr. 12.

7 PURKINJE, J., [Ueber den Schwindel.] — Viertes und zehntes Bulletin der naturwissenschaftlichen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1825. Zweites Bulletin im Jahre 1826. (Ausserordentliche Beilagen zu Nr. 86 [1825], Nr. 8 [1826], Nr. 43 [1826] der „Neuen Breslauer Zeitung".) Abgedruckt bei Aubert s. Nr. 162.
Inhaltlich wesentlich übereinstimmend mit Nr. 5.

1827 8 PURKINJE, J., Ueber die physiologische Bedeutung des Schwindels und die Beziehung desselben zu den neuesten Versuchen über die Hirnfunction. — Rust's Magazin. Bd. XXIII. S. 284—310.
Im Wesentlichen kürzere Wiederholung von Nr. 5.

1830 9 FLOURENS, P., Expériences sur les c. s.-c. de l'oreille, dans les oiseaux. (Lues à l'académie royale des Sciences le 11. 8. 1828.) — Mémoires de l'Acad. royale des sciences de l'institut de France. Tome IX. p. 455—66.
Versuche an Tauben. Klassische Schilderung der Störungen. Die Durchschneidung eines jeden Bggs. bewirkte Kopfpendeln in der betreffenden Ebene. Die Centralorgane waren unversehrt. Siehe auch Nr. 12.

10 FLOURENS, P., Expériences sur les c. s.-c. de l'oreille, dans les mammifères. (Lues à l'académie royale des Sciences le 13. 10. 1828.) — Mémoires de l'Acad. royale des sciences de l'institut de France. Tome IX. p. 467—77. Siehe auch Nr. 12.
Versuche an Kaninchen. Pendeln und Schiefhalten des Kopfes. Uebersicht sämmtlicher Erscheinungen.

1831 11 CHEVREUL, Expérience sur les c. s.-c. de l'oreille, dans les oiseaux et les mammifères. Journal des Savants. p. 9—11.
Die von Flourens beobachteten Störungen sind nicht, wie dieser will, Reiz-, sondern Ausfallserscheinungen.

1842 12 FLOURENS, P., Recherches expérimentales sur les propriétés du système nerveux. — Paris. I. Aufl. p. 438—501.
Wiederabdruck von Nr. 6. 9. 10. Der Nerv der Bgg. ist kein Sinnesnerv; seine Function besteht vielmehr in einer mässigenden und hemmenden Einwirkung auf die Bewegungen des Körpers.

1844 13* ECKER, Flimmerbewegung im Gehörorgan von Petromyzon marinus. — Müller's Arch. S. 520/21.
Fand in einem Bgg. von P. m. Flimmerzellen mit lebhaft schwingenden Cilien.

1846 | 14 | HARLESS in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. Bd. IV. S. 422/23.

Versuche an Tauben, zum Theil mit gleichem Ergebniss wie Flourens. Bewegungsstörungen nicht auf Gehörswahrnehmungen zurückführbar.

1853 | 15* | BROWN-SÉQUARD, C. E., Experimental researches applied to physiology and pathology. — New-York. p. 21. 100.

Versuche an Fröschen. Bei blosser Durchschneidung der Bgg. treten keine Bewegungsstörungen auf, wohl aber bei Verletzung des Acusticusstammes.

1856 | 16 | JACKSON, S., On the Functions of different parts of the Internal Ear. — Amer. Jounal of med. Sc. Vol. XXXI. p. 550—54.

Function der Bgg.: Vernichtung der durch Reflexion entstandenen Schallwellen.

1858 1859 | 17 | SCHIFF, J. M., Lehrbuch der Muskel- und Nervenphysiologie. — Lahr. S. 399.

Durchschneidung des Acusticus bei Kaninchen und Fröschen erzeugt keine Bewegungsstörungen. Die Hypothese von einem Vestibularnerven mit besonderer Function ist grundlos.

1860 | 18 | BROWN-SÉQUARD, C. E., Cours of lectures on the physiology and pathology of the central nervous system. — Philadelphia. p. 195.

Reizung des Acusticusstammes hat ähnliche Folgen, wie Zerstörung der Bgg.

19 | CZERMAK, J., Résultats de la section des c. s.-c.; extrait d'une lettre à Mr. Flourens. — Comptes rendus. LI. p. 821.

Bestätigung der Beobachtungen Flourens'.

1861 | 20 | FLOURENS, P., Nouvelles expériences sur l'indépendence respective des fonctions cérébrales. — Comptes rendus. Tome LII. p. 673—75.

Auch nach Exstirpation der Grosshirnhemisphären hat die Durchschneidung der Kanäle die bekannten Erscheinungen zur Folge. Versuche an Tauben und Kaninchen.

21 | **MENIÈRE, P.,** Mémoires sur des lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptomes de congestion cérébrale apoplectiforme. — Gazette méd. de Paris. p. 597—601.

Beschreibt Krankheitsfälle mit folgenden Symptomen: Schwindel, Uebligkeit, Gleichgewichtsstörungen; subjective Geräusche, bald darauf Taubheit. Bei einem tödtlich endenden Fall ergab die Section: Gehirn, Kleinhirn und alle Theile des Ohres ausser den Bgg. intact. Letztere mit rother plastischer Masse gefüllt. In diesen also ist die Ursache jener Erscheinungen zu suchen.

1866 | 22 | HENSEN, V., Studien über das Gehörorgan der Dekapoden. — Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. XIII. S. 319—412, insbes. S. 329/30.

Krebse (Palaemon) werfen bei der Häutung auch Gehörblase und Otolithen ab; die Neubildung des Otolithen erfolgt, indem das Thier mit der Schere Partikelchen des Bodens aufliest und zum Ohre führt.

1866 23 VULPIAN, A., Leçons sur la physiologie générale et comparée du système nerveux. — Paris. p. 600—602.
Die Störungen nach Verletzung der Bgg. beruhen auf Gehörsschwindel.

24 MALININ, Ueber die physiologische Rolle der häutigen Bgg. (Canales semicirculares) des Labyrinths. — Centralblatt f. d. med. Wissensch. S. 673—75.
Die Bgg. dienen zur Aufnahme und Vernichtung derjenigen Schallwellen, welche auf die Nervenenden in Säckchen und Ampullen gewirkt haben und weiter keine Bestimmung haben.

25 MALININ, J., Das innere Ohr in physiologischer Beziehung. — Dissert. Petersburg. 30 S. (In russischer Sprache.)
Siehe Nr. 24.

26* TOYNBEE, Vestibule, cochlea and s.-c. c. extruded during life. — Transact. of the path. soc. XVII. p. 272/73.
Schwindelgefühl eines Ohrenkranken verlor sich nach Ausstossung der nekrotischen Theile des inneren Ohres.

1867 27 HASSE, C., Der Bogenapparat der Vögel. — Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. XVII. S. 598—641.
Anatomisches. Der Bogenapparat ein Gehörorgan.

28 CZERMAK, J., Notiz über eine neue Folgeerscheinung nach Durchschneidung der Semicircularkanäle bei Vögeln (Tauben). — Jenaische Zeitschr. f. Med. III. S. 101.
Beobachtete häufig Erbrechen, das er nicht als Nebensymptom, sondern als selbständige wichtige Erscheinung auffasst.

29* VOLTOLINI, Die acute Entzündung des häutigen Labyrinths, gewöhnlich irrthümlich für Meningitis gehalten. — Monatsschr. f. Ohrenheilk. I. S. 9—14.

1869 30 CARVILLE, Lésions cérébrales, cérébelleuses et des c. s.-c. produites expérimentalement sur des pigeons. — — Gaz. méd. XXV. p. 158/59.
Versuch an einer Taube mit Durchschneidung aller Bgg. rechts, des horizontalen links. Folgen: zuerst stürmische ungeregelte Kopfbewegung, später dauernde Kopfverdrehung.

31 OGSTON, A., On the Function of the s.-c.c. of the Internal Ear. — Brit. and For. Med.-Chir. Rev. London. XLIV. p. 201—209.
Die Bgg. nehmen, vermittelst der Kopfknochenleitung, die Schallrichtung wahr.

32 GOLTZ, FR., Tageblatt der 43. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Innsbruck vom 18.—24. Sept. 1869. S. 136/37.
Demonstration bgg.operirter Tauben und kurze Darlegung seiner Hypothese. Siehe Nr. 33.

1870 33 GOLTZ, FR., Ueber die physiologische Bedeutung der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Pflüger's Arch. III. S. 172—92.
Macht auf die Wichtigkeit der fast verschollenen Versuche Flourens' aufmerksam. Versuche an Tauben, denen er die Bgg. ganz herausnimmt. Die darauf erfolgenden Störungen sind nicht Zwangsbewegungen, beruhen auch nicht auf Gehörseindrücken, sondern auf specifischen Empfindungen. Die Bgg. sind das Sinnesorgan für das Gleichgewicht des Kopfes und mittelbar des ganzen Körpers. Der Reiz besteht in der Druckänderung der Endolymphe.

34 MOON, R., On the Functions of the Membranous Labyrinth and of the Semicircular Canals. — Philos. Magazine. XXXIX. p. 248—60.
Die Bgg. sind das Organ eines siebenten Sinnes (der sechste ist der Muskelsinn), welcher die Wahrnehmung von der Grösse und Richtung der Kopfbewegungen vermittelt.

1871 35* BRUNNER, G., Ueber den bei Krankheiten des Gehörorgans vorkommenden Schwindel (Gehörschwindel). — Arch. f. Augen- u. Ohrenheilk. II. 1. Abth. S. 63—98.
Verschiedene Ursachen des Gehörschwindels: Druck auf das Trommelfell, Mittelohrkatarrhe, Labyrintherkrankungen, galvanische Reizung. Polemik gegen Menière und Goltz.

36 KNAPP, H., Klinische Analyse der entzündlichen Affectionen des inneren Ohres. — Arch. f. Augen- u. Ohrenheilkunde. II. 1. S. 268—324.
Casuistisches und Kritisches zur Menière'schen Krankheit. Die Schwindelerscheinungen u. s. w. beruhen auf Affection der Bgg. Literatur.

37 HITZIG, E., Ueber die beim Galvanisiren des Kopfes entstehenden Störungen der Muskelinnervation und der Vorstellungen vom Verhalten im Raume. — Reichert u. Dubois' Arch. S. 716—70.
Schilderung der Symptome des galvanischen Schwindels. Kreisen der Gesichtsobjecte nach der Kathodenseite hin, bei stärkerem Strom Schwanken des Kopfes oder Körpers nach der Anode hin. Versuch der Erklärung durch cerebrale Reizung: Fälschung des Muskelgefühls.

1872 38 v. SCHKLAREWSKY, A., Kleinhirn und Bgg. der Vögel. Anatom.-physiolog. Untersuchungen. Vorl. Mittheilung. — Nachr. v. d. kgl. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen. S. 301—9.
Er fand bei Vögeln in dem Theil des Schläfenbeins, in dem die Bgg. lagern, eine Höhle (Cavitas mesootica), in die sich ein Kleinhirnfortsatz erstreckt (Processus cerebelli mesooticus). Alleinige Verletzung der Bgg. erzeugt nur vorübergehendes Kopfpendeln, Verletzung des Processus Gleichgewichtsstörungen und Kopfverdrehung.

39* v. SCHKLAREWSKY, A., Das Kleinhirn und die halbzirkelförmigen Kanäle der Vögel. — Journ. f. norm. u. pathol. Histologie, herausgeg. von Rudnew. S. 305.
Ausführlichere Darstellung von Nr. 38.

1872 | 40 | BÖTTCHER, A., Kritische Bemerkungen und neue Beiträge zur Literatur des Gehörlabyrinths. — Dorpater med. Zeitschr. III. S. 97, insbes. S. 108—10.

Vorsichtige Durchschneidung bewirkt keine Gleichgewichtsstörungen. Die Kanäle sind acustische Organe.

41* | LUSSANA, F., Sui canali semi-circolari ricerche fisiopatologiche. — Padova.

Gegner Goltz'. Vorsichtige Durchschneidung führt nicht Schwindelbewegungen herbei. Viele Thiere ohne beweglichen Kopf haben grosse Kanäle.

42* | QUINCKE, Zur Physiologie der Cerebrospinalflüssigkeit. — Reichert u. Du Bois' Arch. S. 159.

Nach Einspritzung von Zinnoberemulsion in den Subarachnoidealraum des Rückenmarks des Hundes fand er unter 5 Fällen einmal den Zinnober in der Scala tympani wieder.

1873 | 43 | LOEWENBERG, B., Ueber die nach Durchschneidung der Bgg. des Ohrlabyrinths auftretenden Bewegungsstörungen. — Arch. f. Augen- u. Ohrenheilk. III. S. 1—12. (Schon 1869 verfasst.)

Versuche an Tauben. Bekannte Störungen ohne Kleinhirnverletzung. Dieselben sind Reizungs-, nicht Lähmungserscheinungen, sie sind Reflexbewegungen ohne Betheiligung des Bewusstseins. Uebertragung des Reflexes findet im Thalamus statt.

44* | WUNDT, W., Grundzüge der physiologischen Psychologie. I. Aufl. — Leipzig. S. 208. (S. dagegen Nr. 214.)

Schwindelerscheinungen bei Drehungen u. s. w. hervorgerufen durch Druck und Stoss auf die weiche Gehirnmasse.

45 | BLOCH, J., Ueber die Function der Halbzirkelkanäle. — Dissertation. St.-Petersburg. (In russ. Sprache.)

Versuche an Tauben. Theorie ähnlich der von Cyon. Siehe Nr. 54.

46 | HASSE, C., Anatomische Studien. — Leipzig. S. 189—541.

Anatomische Untersuchungen über das Gehörorgan der Vögel, Schildkröten, Eidechsen (von Clason), Frösche, Fische, Cyclostomen (von Ketel).

47 | MACH, E., Physikalische Versuche über den Gleichgewichtssinn des Menschen. — Wiener Sitzungsberichte. Bd. LXVIII. 3. S. 124—40. 6. Nov. 1873.

Erster Bericht über seine Drehversuche an Menschen und die Theorie, dass die Ampullennerven Drehempfindungen vermitteln. Siehe Nr. 62.

48 | BREUER, J., Ueber die Bgg. des Labyrinths. — Anzeiger der k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien. 20. Nov. 1873. S. 15—18.

Vorläufige Mittheilung zu Nr. 52, um die Selbständigkeit seiner Forschungen Mach gegenüber zu wahren.

1874 | 49 | CRUM-BROWN, A., Preliminary Note on the Sense of Rotation and the Function of the s.-c. c. of the Internal Ear. — Proceedings of the Royal Society of Edinbourgh. Vol. VIII. p. 255—57.

Vorläufige Mittheilung zu Nr. 53.

1874 50 CURSCHMANN, H., Ueber das Verhältniss der Halbzirkelkanäle des Ohrlabyrinths zum Körpergleichgewicht. — Deutsche Klinik. Bd. XXVI. Nr. 3.
Vorläufige Mittheilung zu Nr. 61.

51 MACH, E., Ueber den Gleichgewichtssinn. Dritte Mittheilung. — Wiener Sitzungsberichte. Bd. LXIX. 3. S. 44—51.
Bemerkungen über den Antheil der Haut-, Muskel- und ähnlichen Empfindungen an der Bewegungswahrnehmung. Siehe Nr. 62.

52 BREUER, J., Ueber die Function der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Jahrb. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien. S. 72—124.
Die Bgg. vermitteln die Empfindungen von Rotationsbewegungen des Kopfes. Die Reizung besteht in der durch die Kopfdrehung verursachten rückläufigen Endolymphströmung, welche die Nervenendigungen in den Ampullen in Erregung versetzt. Die Erscheinungen des Drehschwindels (Beschreibung der compensatorischen Augenbewegungen) und der galvanischen Reizung sind auf Bggs.-Empfindungen und deren reflectorische Wirkung zurückzuführen. — Die Organe für Wahrnehmung der Lage und der Progressivbewegung sind wahrscheinlich die Otolithen.

53 CRUM-BROWN, A., On the sense of rotation and the anatomy and physiology of the s.-c. c. of the internal ear. — Journal of anat. and physiol. VIII. p. 327—31.
Es giebt einen besonderen Rotationssinn, dessen Organe die Bgg. sind. Die Reizung besteht in der relativen Bewegung der Endolymphe gegen die Kanalwände. Jede Ampulle reagirt nur auf Drehung nach einer Richtung, die Ampullen von je zwei parallelen Bgg. vermitteln entgegengesetzte Richtungsempfindungen. — Drehversuche an Menschen bei verschiedener Kopfstellung. Schwindel trat nur auf bei offenen Augen.

54 DE CYON, E., Ueber die Function der halbzirkelförmigen Kanäle. — Pflüger's Arch. VIII. S. 306—27. (Siehe Nr. 165).
Versuche an Tauben und Fröschen. Folgen der Operationen: sofort Pendelbewegungen in der Ebene der verletzten Kanäle; später Kopfverdrehungen. Die Bgg. vermitteln unbewusste Empfindungen, welche zu unbewussten Schlüssen über die Stellung des Kopfes im Raume führen. Jene Empfindungen sind wahrscheinlich akustische.

55* EXNER, S., Menière'sche Krankheit bei Kaninchen. — Wiener Sitzungs-Ber. Bd. LXX. Abth. III. S. 153—155.
Die Section von Kaninchen, welche Kopfverdrehung, Rollbewegungen u. s. w. gezeigt hatten, ergab Vereiterung der Paukenhöhle bei intactem Kleinhirn.

56 BUDGE, J., Muthmaassungen über die Function des M. stapedius. — Pflüger's Arch. IX. S. 460—76.
Contraction des M. stap. erzeugt Wellenbewegung in der Lymphe, diese erweckt in den Bgg. drei gleichzeitige Empfindungen, deren Vermischung Schwindel erzeugt. Dieser wieder regulirt die Körperbewegungen.

1874 | 57 | **HITZIG, E.**, Untersuchungen über das Gehirn. — Berlin. S. 196—247. (Wiederabdruck von Nr. 37.) S. 248—60.
Polemik gegen Breuer-Mach. Deren Theorie erklärt die Phänomene des galvanischen Schwindels nicht, die, wie z. B. die Pupillenveränderung, nichts mit dem Gleichgewicht zu thun haben.

1875 | 58 | **BÖTTCHER, A.**, Ueber die Durchschneidung der Bgg. des Gehörlabyrinths und die sich daran knüpfenden Hypothesen. — Arch. f. O. IX. S. 1—71.
Versuche an Tauben; Beobachtung der bekannten Symptome (Kopfverdrehung stets erst einige Tage später). Dieselben beruhen auf Reizung des Centralorgans, die bei der Operation entweder durch directe Verletzung oder durch die starke Zerrung an den Nervenstämmen erfolgt. — Kritik der Theorien von Goltz und Cyon.

59 | **BERTHOLD, E.**, Ueber die Function der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Arch. f. O. IX. S. 77—95.
Versuche an Tauben. Verschiedene Symptome bei Verletzung der Bgg. und der des Schklarewsky'schen Fortsatzes. (Siehe Nr. 38.) Auch narkotisirte und entgrosshirnte Tauben zeigen die gleichen Störungen. Die Function des Bgg. ist also rein reflectorisch, nicht sensorisch.

60 | **BORNHARDT, A.**, Zur Frage über die Function der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Centralbl. f. d. med. Wissenschaften. S. 321—22.
Die bei Contractionen der Kopfmuskeln erzeugten, durch die Bgg. percipirten Schwebungen verstärken die Muskelempfindungen.

61* | **CURSCHMANN, H.**, Ueber das Verhältniss der Halbzirkelkanäle des Ohrlabyrinths zum Körpergleichgewicht. Eine experimentell pathologische Studie. — Arch. f. Psychiatrie. V. S. 458—504.
Versuche an Tauben; Extrahirung und Durchschneidung der Bgg., Kleinhirn blieb intact. Folge der Operation: Bei erhaltener Muskelkraft Unfähigkeit, sich derselben geordnet und willkürlich zu bedienen; die Bewegungsstörungen sind nicht, wie Goltz will, auf die abnorme Kopfhaltung zurückzuführen.

62 | **MACH, E.**, Grundlinien der Lehre von den Bewegungsempfindungen. — Leipzig. 127 S.
Zahlreiche, mannigfach variirte Rotations- und ähnliche Versuche an Menschen und Thieren. Es giebt besondere Empfindungen der Dreh- und Progressivbewegungen, wahrscheinlich auch der Lage. Bei Bewegungen empfinden wir nicht die Geschwindigkeit, sondern die Beschleunigung. Wir empfinden die Verticale und zwar (bei Drehungen) stets in der Richtung der aus Schwerkraft und Massenbeschleunigung entstehenden Resultante. Die Empfindung der Richtung bei Drehung und beim Nachschwindel ist stets von der Lage der Kopfaxe abhängig. — Es giebt sechs Rotationsempfindungen, deren je zwei entgegengesetzten Richtungen entsprechen; ihre Organe sind die sechs Ampullen der Bgg. Aus diesen sechs Empfindungen setzen sich die Empfindungen der Drehung um beliebige Axen zusammen. Die Reizung wird bewirkt nicht durch die Bewegung der Endolymphe, sondern durch deren veränderten Druck.

1875 63 **BREUER, J.**, Beiträge zur Lehre vom statischen Sinne (Gleichgewichtsorgan, Vestibularapparat des Ohrlabyrinths). Zweite Mittheilung. — Jahrbücher der k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien. S. 87—156.

Der Vestibularapparat ist das Organ des „statischen Sinnes". Versuche an Tauben. Kopfpendeln, Manegegang, Ueberkugeln Folge der Bggs.-Verletzung, dauernde Kopfverdrehung Folge von Kleinhirnläsionen. Vögel und Kaninchen zeigen bei Drehungen Augennystagmus und „Kopfnystagmus". Diese Bewegungen sind compensatorische, ausgelöst durch Tastnerven, Retina und Vestibularapparat. Je zwei ungleichnamige Verticalbgg. stehen in demselben functionellen Verhältniss, wie die zwei horizontalen. Als Reizung nimmt er nicht mehr Endolymphströmung an, sondern deren veränderten Druck, der die Biegungsverhältnisse der Hörhaare ändert. Durch die zwei entgegengesetzten Druckrichtungen der Endolymphe können in jedem Bgg. zwei verschiedene Empfindungen erregt werden.

64 **JACKSON, HUGHLINGS**, Observations on Menière's Disease. — Medic. Times and Gazette. Vol. II. p. 161—62.

Das Taumeln als charakteristisches Symptom der Menière-schen Krankheit. Bgg. reguliren die Locomotionen im Verhältniss zu einander, die Augen im Verhältniss zu äusseren Objecten.

65* **LUSSANA, F.**, La malattia di Menière o la vertigine uditiva. — Gaz. med. Lomb. ser. VII. tom. VI. (Auszug in: Rassegna italiana 1875. 285.)

Sucht die Menière'sche Krankheit auf akustischen Schwindel zurückzuführen.

66* **STEFANI, A.**, Studi sulla funzione dei canalis semicircolari e relazione di esperimenti fatti per ricercare i rapporti funzionali dei medesimi col cervelletto. — Lo sperimentale. XXXVIII. p. 640—65.

Schliesst sich der Goltz'schen Theorie an.

67* **PUYLIA, G.**, Sugli effetti della lesione dei canali semicircolari. — Soc. med. chir. in Modena. Resoc. 1875—1877.

1876 68 **DE CYON, E.**, Rapports physiologiques entre le nerf acoustique et l'appareil moteur de l'oeil. — Comptes rendus. LXXXII. p. 856—59. Auch abgedruckt in: Gazette médicale. 1876. p. 201. (Siehe Nr. 165.)

Die Erregung eines jeden Bggs. führt eine bestimmte tetanische Augenverstellung herbei. Die Augenbewegung ist also nicht compensatorisch, sondern reflectorisch.

69* **DONDERS, F. C.**, Versuch einer genetischen Erklärung der Augenbewegungen. — Pflüger's Arch. Bd. XIII. S. 373—421, insbes. S. 407—14.

Bei seitlicher Kopfneigung machen die Augen stets eine entgegengesetzte Rollbewegung; Ursache ist das Streben nach Compensation.

70 **DE CYON, E.**, Methodik der physiologischen Experimente und Vivisectionen. — Petersburg und Giessen. S. 541—47.

Schildert die Methodik der Bggs.-Durchschneidung an Tauben, Kaninchen, Fröschen.

1876 71 MICHALSKI, Experimentelle Beiträge zur Frage über die Bedeutung der halbzirkelförmigen Kanäle des Ohrlabyrinths. — Dissertation. Greifswald. 27 S.

Versuche an Tauben mit Durchschneidung, chemischer und elektrischer Reizung, und Beobachtung der bekannten Phänomene.

72 BORNHARDT, A., Experimentelle Beiträge zur Physiologie der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Pflüger's Arch. XII. S. 471—521.

Versuche an Tauben. Die Kopfbewegungen sind reflectorisch. Die Reizung der Ampullennerven geschieht durch schwankende Erschütterungen, die in dem „Muskelton" der angrenzenden Kopfmuskeln ihren Ursprung haben.

73 STEFANI, A., Studi sulla funzione dei canali semicircolari. — Lettura fatta all' Academia med.-chir. di Ferrara il 6 Luglio 1876.

Versuche an Tauben. Goltz'sche Theorie.

74 FERRIER, D., Vom Labyrinth ausgehender Schwindel. — Menière'sche Krankheit. — West Riding Reports. 1876. (Ausführl. Referat: Arch. f. O. XV. S. 189 ff.)

Anwendung der Gleichgewichtstheorie zur Erklärung der Menière'schen Symptome. Nicht das subjective Schwindelgefühl, sondern die objective gestörte Coordination ist wesentliches Symptom.

75 STEFANI, A., Studi sulla funzione dei canali semicircolari etc. — Lo Sperimentale. December.

1877 76* SCHWARTZE, H., Casuistik zur chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes. Fall XXXVI. — Arch. f. O. XII. S. 125—134.

Bei einer Operation erfolgte zufällig Verletzung des äusseren Bggs. Folge: Schwindel, Erbrechen, Gleichgewichtsstörung. Verletzung oder secundäre Entzündung centraler Theile hatte nicht stattgefunden.

77 TOMASCEWICZ, ANNA, Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinths. — Dissertation. Zürich. 91 S.

Versuche an Tauben, Fröschen, Kaninchen, Katzen. Die Bgg. vermitteln Perception der Schallrichtung. Bewegungsstörungen entweder auf Fluchtbewegungen vor starken Geräuschen oder auf Aenderung der normalen Verhältnisse des Schädelinhalts zurückführbar. Schwindelempfindungen beruhen auf der allgemeinen Sensibilität.

78 STEFANI, A., Contribuzione alla Fisiologia del cervelетto. — Memoria communicata all' Academia med.-chir. di Ferrara nel giorno 24 Novembre 1877.

Zusammenhang von Bggs.- und Kleinhirnfunctionen.

79 STEFANI u. WEISS, Ricerche anatomiche intorno al cerveletto di colombi sani ed operati nei canali semicircolari. — Mittheilung an die Akademie in Ferrara.

Fanden das Kleinhirn der bgg.-operirten Tauben stark degenerirt.

80 DE CYON, E., Les organes périphériques du sens de l'espace. — Comptes rendus. LXXXV. 1284/85. (Siehe Nr. 165.)

Die Bgg. sind Organe des Raumsinns. Siehe Nr. 81.

1878 81 **DE CYON**, Recherches sur les fonction des c. s.-c.. — Bibliothèque de l'école des hautes études; section des Sciences naturelles. T. XVIII. Zugleich erschienen als: Thèse pour le doctorat en médicine. Paris. (S. Nr. 165.)

Versuche an Tauben, Fröschen, Kaninchen. Durchschneidung zweier symmetrischer Kanäle erzeugt Kopfpendeln in der Ebene der Kanäle (?). Bei einseitiger Durchschneidung ist die Bewegungsstörung nur ganz vorübergehend. — Die Bgg. sind die peripherischen Organe des Raumsinns; den Empfindungen eines jeden Kanals entspricht eine Dimension. Mit Hülfe dieser Sensationen entsteht in uns die Vorstellung eines idealen Raumes. Die Störung dieser Raumvorstellung, sowie die Thatsache, dass von den Bggs.-Empfindungen auch eine Regulirung der Innervationsstärke der Muskeln abhängt, ist Ursache der nach den Operationen eintretenden Abnormitäten.

82* MUNK, H., Ein Fall von einseitigem Fehlen aller Bgg. bei der Taube. — Arch. f. (Anat. u.) Physiol. S. 347/48.

Eine Taube, die bei Lebzeiten dauernde Kopfverdrehung zeigte, lieferte obigen Sectionsbefund. Beweis für die Gleichgewichtsfunction der Kanäle.

83* WOAKES, E., The connection between stomachic and labyrinthine vertigo. — Brit. med. Journal. S. 364—66.

Menière'sche Symptome, bewirkt durch Affection des Ganglion cervicale inferius.

84* SCHWABACH, Nystagmusartige Augenbewegungen infolge eines Ohrenleidens. — Zeitschr. f. prakt. Med. S. 124/25.

Führt obige Erscheinungen auf Reizung der Bgg. zurück.

85* PFLÜGER, E., Nystagmusartige Augenbewegungen infolge eines Ohrenleidens. — Zeitschr. f. prakt. Med. S. 409/10.

Schilderung eines Krankheitsfalles, in dem Nystagmus nicht auf Bggs.-Reizung zurückführbar war.

86 CROOM-ROBERTSON, The s.-c. c. and the „Sense of Space". — Mind III. p. 559—64.

Macht die Psychologen auf die von Cyon angeregten Probleme aufmerksam.

1879 87* BONNAFONT, Sur quelques états pathologiques du tympan, qui provoquent les phénomènes nerveux que Flourens et de Goltz attribuent exclusivement aux c. s.-c. — Comptes rendus. LXXXIX. p. 731—34.

Bewegung des Trommelfells nach innen oder aussen muss vermittelst der Gehörknöchelchen Druckschwankung in der Lymphe und dadurch Reizung der Ampullennerven bewirken. So erklären sich Fälle, wo Reizung des Trommelfells Schwindel erzeugte.

88 CZERMAK, J., Gesammelte Schriften. I. Abth. II. S. 625—28 u. 776—78.

Wiederabdruck von Nr. 19 und 28.

89 STEFANI, A., Ulteriore communicazione alla fisiologia del cervelletto e dei canali semicircolari. — Memoria letta all' Accad. med.-chir. 21 Giugno. 1879. 8.

Section eines Hahnes mit Gleichgewichtsstörungen ergab Degeneration des Kleinhirns und des Vestibularapparates. Zusammenhang beider Organe.

1879 90* STEFANI, A., Ulteriore contribuzione alla fisiologia del cervelletto e dei canali semicircolari. — Arch. p. le scienze med. IV. p. 183—89.

Auszug der Abhandlung Nr. 89.

1880 91* WEBER-LIEL, Ueber Gehörschwindel. — Monatsschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 1—4 u. 165—70.

Die verschiedenen Arten und Symptome des Ohrschwindels nur zum geringen Theil auf die Affection der Bgg. zurückführbar, zum grössten Theil auf Gehirnreizung, vermittelst Druckfortpflanzung durch den Aq. cochleae.

92 SPAMER, C., Experimenteller und kritischer Beitrag zur Physiologie der halbkreisförmigen Kanäle. — Pflüger's Arch. XXI. S. 479—590.

Zahlreiche Versuche an Tauben mit mechanischer, thermischer, chemischer, elektrischer Reizung. Die Bgg. von hoher Bedeutung für die Sicherheit der willkürlichen Bewegungen. Die Bewegungsstörungen sind nicht Ausfalls-, sondern Reizungserscheinungen, indem den Muskeln der operirten Seite zu starke Impulse zugeschickt werden. — Dauernde Kopfverdrehung tritt erst einige Zeit nach der Operation ein.

93* DUVAL, Sens de l'espace. — Progr. méd. No. 9. p. 170.

Anatomische Untersuchung zeigt zwei wohlunterschiedene Wurzeln des Nervus acusticus. Der vordere Zweig ist der N. spatii Cyon's.

94 HÖGYES, A., Ueber den Nervenmechanismus der unwillkürlichen associirten Augenbewegungen oder die Reflexverbindung der 12 Augenmuskeln mit den 12 Ampullarnervenenden. — Orvosi Hetilap. No. 17—19. (In ungarischer Sprache.) Referat in: Jahresber. über d. Fortschr. d. Anat. u. Physiol. XVI. 2. S. 123.

Drehversuche an normalen und verschieden operirten Kaninchen. Die reflectorischen Augenbewegungen verschwanden bei Herausnahme der Labyrinthe. Die 2×6 Nervenendstellen im Labyrinth sind reflectorisch zugeordnet den 2×6 Augenmuskeln.

95* v. BERGMANN, Die Lehre von den Kopfverletzungen. — (Deutsche Chirurgie von Billroth u. Luecke.) — Stuttgart. S. 241—44.

Der Menière'sche Symptomencomplex nicht auf eine das Labyrinth durchsetzende Knochenfissur, sondern auf gleichzeitige Hirnläsion zurückzuführen.

96* BROWN-SÉQUARD, C. E., Nouveaux faits relatifs à l'action du chloroforme appliqué à la périphérie du système nerveux (peau et conduit auditif externe). — Comptes rendus de la société de biologie, série 7, tome 2. p. 383.

Chloroform, eingeführt in den äusseren Gehörgang der Meerschweinchen, bewirkt anhaltende Rollungen.

1881 97 LUCAE, A., Ueber optischen Schwindel bei Druckerhöhung im Ohr. — Arch. f. O. XVII. 4. S. 237—45. Kürzer in: Arch. f. (Anat. u.) Physiol. S. 193—97.

Luftdouchen in den Gehörgang bewirkten bei defectem Trommelfell Schwindel, welcher verschwand bei geschlossenem Auge. Ursache: Abduction des Bulbus der gereizten Seite, hervorgerufen durch die Fortpflanzung des äusseren Druckes auf die Cerebrospinalflüssigkeit und die dadurch erzeugte centrale Reizung. Er verwirft die Goltz'sche Theorie.

1881 | 98 | BAGINSKY, B., Ueber die Schwindelerscheinungen nach Ohrverletzungen. — Berliner Sitzungs-Ber. S. 42.
Vorläufige Mittheilung zu Nr. 99.

99 | BAGINSKY, B., Ueber die Folgen von Drucksteigerung in der Paukenhöhle und die Function der Bgg. — Arch. f. (Anat. u.) Physiol. S. 201—35.
Gegen die Gleichgewichtsfunction der Bgg. Trat nach Einführung von Flüssigkeiten in die Paukenhöhle des Hundes und Kaninchens Nystagmus u. s. w. auf, so war stets Kleinhirnläsion nachweisbar oder doch der Weg zum Kleinhirn durch Zerreissung des runden Fensters gebahnt.

100 | BAGINSKY, B., Die Function der Bgg. des Ohrlabyrinths. — Biolog. Centralbl. I. S. 438—46.
Inhaltlich wesentlich übereinstimmend mit Nr. 99.

101 | HÖGYES, A., Ueber die wahren Ursachen der Schwindelerscheinungen bei Drucksteigerung in der Paukenhöhle. (Vorläufige Bemerkungen zur Physiologie und Pathologie der Bgg.) — Pflüger's Arch. XXVI. S. 558—69.
Gegen Baginsky. Sonst meist Wiederholung von Nr. 94. Reizung der Bgg. ohne jede Kleinhirnverletzung bewirkt reflectorisch bilaterale Augenbewegungen. Dagegen sind die Bgg. nicht ein Organ für den Raum- oder Gleichgewichtssinn.

102* | SPAMER, C., Noch einige Worte zur Frage der Function der halbkreisförmigen Kanäle des Ohres. — Pflüger's Arch. XXV. S. 177—80.
Polemik gegen Baginsky. Nur die dauernden, später eintretenden Kopfverdrehungen sind auf Kleinhirnverletzungen zurückzuführen.

103 | LABORDE, Essai d'une détermination expérimentale et morphologique du rôle fontionnel des c. s.-c. — Bulletins de la Société d'anthropologie. Tom. IV. Série III. p. 797—801 et 819—40.
Die Bgg. sind ein sensomotorischer Hülfsapparat des Gehörs, dazu dienend, den Kopf nach dem Schalleindruck zu orientiren. Die Bewegungen erfolgen durch Vermittelung des Gleichgewichtscentrums im Kleinhirn.

104* | MOOS, Ueber Meningitis cerebrosp. epidem., insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen. Heidelberg.
Literatur, Casuistik, Symptomenangabe. Centrum des Gleichgewichtssinns ist das Kleinhirn; die Nervenendigungen im Labyrinth stehen mit ihm in Verbindung, daher kann ihre Erkrankung gleiche Folgen haben.

105* | MAYER, P., Carcinologische Mittheilungen. — Mittheilung der zool. Station zu Neapel. II. Bd. S. 197—220, insbesondere S. 204.

Wiederholte die Beobachtung Hensen's (siehe Nr. 22). Krebse, nach der Häutung auf pulverisirten Marmor gesetzt, bildeten sich Marmorotolithen.

1881 | 106 | RETZIUS, G., Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Morphologisch-histologische Studien. — Stockholm. I. Bd.: Das Gehörorgan der Fische und Amphibien. (Siehe Nr. 124.)

1882 | 107* | BONNAFONT, Réflexions sur les phénomènes nerveux tels que vertiges, titulations, manque d'équilibre etc. généralement attribués aux c. s.-c. pouvant également être produits ou provoqués par la simple pression de la membrane du tympan et de la fenêtre ovale. — Annales des maladies de l'oreille etc.

108* | LUCAE, A., Ueber Hämorrhagie und hämorrhagische Entzündung des kindlichen Ohrlabyrinths. — Virchow's Arch. LXXXVIII. S. 556—75.

Ein Knabe wurde (nach überstandener Meningitis) plötzlich taub, zeigte keine Spur von Schwindel, dagegen auffallende Verschlechterung der Sprache, und konnte vor Schwäche nicht stehen. Sectionsbefund: Entzündung des Labyrinths mit besonderer Betheiligung der Bgg. Letztere haben also mit Schwindelerscheinungen u. s. w. nichts zu thun.

109* | BECHTEREW, W., Ueber die functionelle Beziehung der unteren Oliven zum Kleinhirn und die Bedeutung derselben für die Erhaltung des Körpergleichgewichts. — Pflüger's Arch. XXIX. S. 257—65.

Siehe Nr. 115 u. 116.

110 | JAMES, W., The sense of dizziness in deaf-mutes. — Amer. Journal of Otology. IV. (16 Seiten.)

Taubstummenenquête. Viele Taubstumme sind frei von Rotationsschwindel und im Wasser völlig desorientirt. Daher der Zusammenhang der Bgg. mit Orientirungsempfindungen wahrscheinlich.

111 | KIESSELBACH, Zur Function der halbzirkelförmigen Kanäle. — Arch. f. O. XVIII. 3. S. 152—56.

Schliesst sich Baginsky an auf Grund der negativen Resultate von Bggs.-Durchschneidung an Karpfen und Schleien.

112 | M'BRIDE, P., A new theorie as to the functions of the s.-c. c. — Journal of anat. and physiol. XVII. p. 211—17.

Bgg. sind akustische Apparate, aber vermitteln Reflexe des aufgenommenen Schalles, durch welche Ohr und Auge nach der Schallquelle gerichtet und Fluchtbewegungen eingeleitet werden.

113* | WEBER-LIEL, Notizen zur Frage über die Entstehung des Gehörschwindels. — Monatsschr. f. Ohrenheilk. XVI. S. 111—13.

Bemerkungen zum Artikel von Bonnafont Nr. 107.

114 | VIGUIER, C., Le sens de l'orientation et ses organes chez les animaux et chez l'homme. — Rev. philosoph. XIV. p. 1—36. (Im Auszug enthalten in: Rev. internationale des Sciences 1882. p. 255 u. 361.)

Die Rückkehr der Thiere zum Ausgangspunkt aus weiten Entfernungen nur durch Annahme eines „magnetischen Sinnes" erklärlich, dessen Organ sind die Bgg.

1883 115 BECHTEREW, W., Ergebnisse der Durchschneidung des N. acusticus nebst Erörterung der Bedeutung der semicirculären Kanäle für das Körpergleichgewicht. — Pflüger's Arch. XXX. S. 312—47.

Versuche an Hunden. Einseitige Durchschneidung des Acusticus bewirkte zwangsmässige Rollungen. Die Bgg. sind Organ „ampullärer" Empfindungen, die reflectorisch das Gleichgewicht reguliren. Kritik der „Reiz"- und „Ausfalls"-Theorien. Die Störungen beruhen auf einer Summation von Reizerscheinungen der unversehrten und Ausfallerscheinungen der operirten Seite.

116* BECHTEREW, W., Zur Physiologie des Körpergleichgewichts. Die Function der centralen grauen Substanz des dritten Hirnventrikels. — Pflüger's Arch. XXXI. S. 479—530.

Versuche an Hunden. Es giebt drei periphere Organe für die Erhaltung des Gleichgewichts: Olive, Bgg., dritter Ventrikel. Erstere steht mit den Hautempfindungen, die Bgg. mit den Gehörsempfindungen, der dritte Ventrikel mit dem Gesichtssinn in Beziehung.

117 VULPIAN, A., Expériences relatives aux troubles de la motilité produits par les lésions de l'appareil auditif. — Comptes rendus. XCVI. p. 90—93.

Einspritzung von Chloralhydratlösung ins Ohr des Kaninchens erzeugte Bewegungsstörungen. Sectionsbefund: Vereiterung des inneren Ohres, Centralorgane unverletzt.

118* DALBY, W. B., The functions of the s.-c. c. — Lancet. 1883. I. p. 386/87.

Es ist zweifelhaft, ob die nach Reizungen des Trommelfells auftretenden Bewegungsstörungen u. s. w. auf Affection der Bgg. beruhen.

119* MORISON, A., The functions of the s.-c. c. — Lancet. 1883. I. p. 519/20.

Schwindel bei einseitigen Ohrverletzungen wurde gemildert durch Verstopfung des anderen Ohres.

1884 120* ECKERT, Ueber die Menière'sche Krankheit. — Basel. 99 S.

Literatur. Die Menière'sche Krankheit beruht meist auf blosser Labyrintherkrankung. Die Bgg. sind Organe der Bewegungsempfindungen. Die Störungen sind Reizvorgänge; wo sie bei Labyrinthverletzungen fehlen, handelt es sich um ausgesprochen chronische oder streng acute Fälle, in welchen Functionsausfall ohne Reizerscheinung möglich ist.

121* LICHTHEIM, Pathogene Mukorineen und die durch sie erzeugten Mykosen des Kaninchens. — Referat hierüber in Arch. f. O. XXI. S. 196/97.

Nach Infusion von Aspergillussporen in die Blutbahn eines Kaninchens trat Gleichgewichtsstörung und Nystagmus auf. Sectionsbefund: Pilzmycelien im häutigen Labyrinth, Centralorgane intact.

1884 | 122* BECHTEREW, W., Ueber die Verbindung der sogenannten peripheren Gleichgewichtsorgane mit dem Kleinhirn. — Pflüger's Arch. XXXIV. S. 362—388.

123 SEWALL, H., Experiments upon the ears of fishes with reference to the function of equilibrium. — Journal of physiol. IV. p. 339—49.

Gegen die Gleichgewichtsfunction der Bgg.; hält aber Zusammenhang für wahrscheinlich zwischen Operation des Sacculus und Bewegungsstörungen.

124 RETZIUS, G., Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Morphologisch-histologische Studien. — Stockholm. II. Bd.: Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugethiere. (Siehe Nr. 106.)

125 BAGINSKY, B., Die Beziehungen des Baues des Labyrinths zur Function desselben. — Congrès périodique internat. des sciences médicales. VIII. Session. Copenhague. 10—16. Août 1884. Tome I. Section de Physiologie. p. 33—40.

Kurze Darlegung seiner experimentellen Untersuchungen an Hunden und seiner Gründe gegen die Goltz-Flourens'schen Annahmen.

126 JAKOBSON, L., Bericht über die vom 1. April 1881 bis 1. April 1884 in der otiatrischen Universitätsklinik zu Berlin behandelten Ohrenkranken. — Arch. f. O. XXI. S. 276, insbesondere S. 287—98.

Casuistisches über Menière'sche Erkrankungen und Schwindelanfälle auf Gehörsreize.

127 BAGINSKY, B., Bemerkungen zu dem „Bericht über ...“ (siehe Nr. 126). — Arch. f. O. XXII. S. 143—45.

Obige Schwindelerscheinungen nicht auf Reizung des Vestibularnerven zurückführbar.

128 BAGINSKY, B., Ueber den Menière'schen Symptomcomplex und die durch Cerebralerkrankungen bedingten Gleichgewichtsstörungen. — Berliner klin. Wochenschr. XXII. S. 70—72.

Die Symptome der Menière'schen Krankheit beruhen stets auf Hirnerkrankungen.

129 BAGINSKY, B., Zur Physiologie der Bgg. — Arch. f. (Anat. u.) Physiol. S. 253—66.

Insbesondere gegen Högyes (s. Nr. 101). Neue Versuche; Labyrinthöffnung bei Hunden. Die Störungen zurückführbar auf Kleinhirnläsionen, wo solche nicht nachweisbar, auf Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit. Drehversuche an gesunden Hunden.

130 JABOBSON, L., Ueber die Beziehungen des Hörnerven zum Gleichgewicht. (Erwiderung an Herrn Dr. Baginsky.) — Arch. f. O. XXII. S. 146—50.

Reizung des Hörnerven kann reflectorisch Gleichgewichtsstörungen erzeugen.

1885	131	**L A B O R D E**, Essai de Détermination expérimentale et morphologique du rôle fonctionnel des c. s.-c. — Les travaux du laboratoire de physiologie de la faculté de médicine de Paris. p. 31—49. Wiederabdruck von Nr. 103.
	132*	KNOLL, PH., Ueber experimentell erzeugten Nystagmus und seine Verzeichnung. — Wiener med. Wochenschr. S. 1565—67. Vorläufige Mittheilung zu Nr. 135.
1886	133*	D E L A G E, Y., Sur la fonctions des canaux demicirculaires de l'oreille interne. — Comptes rendus. CIII. p. 749—52. Vorläufige Mittheilung zu Nr. 136.
	134	D E L A G E, Y., Sur une fonction nouvelle des otocystes chez les invertebrés. — Comptes rendus. CIII. p. 798—801. Vorläufige Mittheilung zu Nr. 150.
	135*	KNOLL, PH., Ueber die nach Verschluss der Hirnarterien auftretenden Augenbewegungen. — Wiener Sitzungsberichte. XCIII. 3. S. 220—33. Beschreibung des Apparates und der Methodik zur Verzeichnung des künstlich erzeugten Nystagmus.
	136	**DELAGE, Y.**, Études expérimentales sur les illusions statiques et dynamiques de direction pour servir à déterminer les fonctions des canaux demi-circulaires de l'oreille interne. — Arch. de zool. expérim. et gén., 2. Sér. VI. p. 535—624. (Siehe Nr. 162.) Versuche an Menschen. Statische Täuschungen: Bei schiefgehaltenem Kopf und verbundenen Augen schätzt man die Richtungen im Raume falsch und zwar nach der der Kopfdrehung entgegengesetzten Seite hin. Ursache sind nicht die Bgg., sondern Augenbewegungen. Dynamische Täuschungen: Bei Rotationen ist die Axe der scheinbaren Drehung abhängig von der Kopfstellung. Ursache: Empfindungen in den Bgg. Bei Progressivbewegung ist die Empfindlichkeit viel geringer. Die Ursache dieser Empfindungen ist der Druck der Körperflüssigkeiten gegen die Wandungen. — Die Function der Bgg. ist 1) eine sensible, 2) eine excitomotorische.
	137*	E C K E R T, Zur Function der halbzirkelförmigen Kanäle. — Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte. XVI. S. 11—16. Vertheidigung seiner Anschauung (siehe Nr. 120) gegen Baginsky (Nr. 128).
	138	S T E I N E R, J., Ueber das Centralnervensystem des Haifisches und des Amphioxus lanceolatus und über die halbzirkelförmigen Kanäle des Haifisches. — Berliner Sitzungs-Ber. I. S. 495—99. Exstirpation der Bgg. beim Haifisch hatte k e i n e Bewegungsstörungen zur Folge.
	139*	M A C H, E., Beiträge zur Analyse der Empfindungen. — Jena. S. 69—75. Das Organ (Bgg.), welches auf Beschleunigung reagirt, ist vielleicht k e i n Sinnesorgan, sondern löst reflectorisch Inner-

vationen aus. Diese stellen die eigentlichen Raum- und Bewegungsempfindungen dar. — Beschreibung eines Rotationsapparats für Thiere, welcher ein unbewegtes Bild des zu beobachtenden Thieres liefert.

1887 140 SCHRADER, M., Zur Physiologie des Froschgehirns. — Pflüger's Arch. XLI. S. 75—90, insbes. S. 87/88.

Versuche an Fröschen. Operation des Labyrinths von der Mundhöhle aus. Charakteristische Störungen auch beobachtet bei entgrosshirnten Fröschen.

141 STEINER, J., Sur la fonction des c. s.-c. — Comptes rendus. CIV. p. 1116—1117.

Gegen deren nicht-akustische Function auf Grund von Versuchen an Fischen und Crustaceen. (Siehe Nr. 138.)

142 PREYER, W., Die Wahrnehmung der Schallrichtung mittelst der Bgg. Zum Theil nach Versuchen von K. Schäfer. — Pflüger's Arch. XL. S. 586—622.

Bei 26 verschiedenen Schallrichtungen waren 29 Proc. richtige Urtheile, doch in den drei Hauptebenen 30–40 Proc. Die specifische Energie des Ampullennerven ist es, ein mit Schall verbundenes Raumgefühl und Richtungsgefühl zu vermitteln. Dass Bgg. ein akustischer Apparat seien, beweisen die Fische, die keine Schnecke haben und doch hören.

143 ARNHEIM, F., Beiträge zur Theorie der Localisation von Schallempfindungen mittelst der Bgg. — Dissertation. Jena. 45 S.

Wiederholt die Versuche Preyer's (siehe Nr. 142) und schliesst Versuche bei geschlossenen Ohren an. Die Bgg. dienen der Wahrnehmung der Schallrichtung.

144 GELLÉ, Sulla parte, che la chiocciola nella produzione dei disturbi dell' equilibrio. — La Trib. méd. Juni.

145 EWALD, J. R., Zur Physiologie der Bgg. — Pflüger's Arch. XLI. S. 463—89.

Versuche an verschiedenen Vogelarten. Bei gleicher Verletzung der Bgg. sind die Störungen um so grösser, je schwerer normaler Weise bei den betreffenden Bewegungsformen die Erhaltung des Gleichgewichts ist. — Aus gleichem Grunde zeigen die Vögel mehr Störungen, als die Säugethiere, diese mehr, als die Fische. (Siehe Nr. 196.)

146 KORANYI, A., Zur Theorie der Coordination und Ataxie des Gehens und Stehens. — Orvosi hetilap. Nr. 41/42. (In ungarischer Sprache.) Referat in: Jahresber. über d. Fortschr. d. Anat. u. Physiol. XVI. 2. S. 104.

Drehversuche am Kaninchen. Compensirende Bewegungen, reflectorisch ausgelöst durch die Bgg. Das Labyrinth bestimmt die Qualität der zur Erhaltung des Körpergleichgewichts nöthigen Muskelactionen.

147* KORANYI, A., Beiträge zur Lehre vom experimentellen Nystagmus. — Math. u. naturw. Ber. d. ungar. Acad. d. Wiss. Bd. V. S. 114. Referat in: Jahresber. über d. Fortschr. d. Anat. u. Physiol. XVI. 2. S. 130.

Erzeugung des Nystagmus am Kaninchen durch Rotation. Ursache des Nystagmus: Strömungen in den Bgg.

1887 | 148* BRÜCKE, E., Vorlesungen über Physiologie. Bd. II. S. 74—77.

Der Nervus vestib. nothwendig für das Gleichgewichtsgefühl und die Sicherheit der Bewegungen. Kopfverdrehungen u. s. w. sind nicht Zwangsbewegungen, sondern beruhen auf Wahnvorstellungen, die durch unbewusste Sensationen erzeugt sind.

148a* SCHÄFER, K., Ueber die Wahrnehmung eigener passiver Bewegungen durch den Muskelsinn. — Pflüger's Arch. XLI. S. 566—640.

Analyse der bei den verschiedenen Arten passiver Bewegung erzeugten Muskel- und Gelenkempfindungen, unter Ablehnung der Mach'schen Hypothese von den in den Bgg. localisirten Bewegungsempfindungen. Drehversuche an Thieren.

149* BECHTEREW, W., Zur Frage über den Ursprung des Hörnerven und über die physiologische Bedeutung des N. vestibularis. — Neurol. Centralbl. VI. S. 193—98.

Anatomisches. Polemik gegen Baginsky.

150 DELAGE, Y., Sur une fonction nouvelle des otocystes comme organes d'orientation locomotrice. — Arch. de zool. expér. 2. sér. V. p. 1—26.

Die Otocysten der Wirbellosen, als Vorstufe des häutigen Labyrinths der Wirbelthiere, haben auch dessen Functionen: akustische und bewegungsregulirende. Versuche an Mollusken und Crustaceen mit Zerstörung der Otocysten. Folgen: Bewegungsstörungen. Die Reizung der Otocystennerven wirkt reflectorisch, erweckt aber zugleich specifische Empfindungen.

151 ENGELMANN, TH. W., Ueber die Function der Otolithen. — Zool. Anzeiger. S. 439—44.

Der sogenannte „Otolith" ist kein Gehörorgan, sondern ein die Erhaltung des Gleichgewichts vermittelnder Apparat. Er betrachtet die Function desselben, insbesondere bei den Ctenophoren.

152* KNY, E., Untersuchungen über den galvanischen Schwindel. — Arch. f. Psychiatrie. XVIII. S. 637—58.

Versuche an Menschen und Thieren. Ergebnisse und Hypothesen ähnlich wie Hitzig (siehe Nr. 57). Die Bgg. sind nicht am galvanischen Schwindel betheiligt.

153* VIGUIER, C., Sur les fonctions des c. s.-c. — Comptes rendus. CIV. p. 868—70.

Macht auf seine frühere Mittheilung (Nr. 114) aufmerksam.

1888 | 154 BREUER, J., Neue Versuche an den Ohrbgg. — Pflüger's Arch. XLIV. S. 135—52.

Experimente an Tauben. Völlig isolirte Reizung der einzelnen Bgg. auf thermischem und elektrischem Wege. Stets Pendeln in der Ebene des gereizten Bggs. Entgegengesetzte Endolymphströmungen (erzeugt durch Ansaugen und Einblasen) bewirkt Pendeln in entgegengesetzten Richtungen.

155 BRÜCKNER, C., Zur Function des Labyrinths. — Virchow's Arch. CXIV. S. 291—300.

Die Bgg. dienen der Perception von Geräuschen, und zwar hört bei jeder Kopflage der dann horizontal liegende Kanal am besten.

1888 156 STEINER, J., Die Functionen des Centralnervensystems und ihre Phylogenese. II. Abth.: Die Fische. — Braunschweig. — Insbesondere Anhang: Die halbzirkelförmigen Kanäle der Haifische. S. 112—23.
Bewegungsstörungen nie bewirkt durch blosse Verletzung der Bgg., sondern nur bei Eingriffen in den Vorhof, durch Zerrung an der Wurzel des N. acusticus. Die Erscheinungen sind Zwangsbewegungen, nicht Gleichgewichtseinstellungen.

157* KÖPPEN, M., Zur Anatomie des Froschgehirns. — Arch. f. Anat. (u. Physiol.) S. 1—31, insbesondere S. 8.
Zusammenhang zwischen Acusticusfasern und Rückenmark.

158* RÜDINGER, Ueber die Beziehung der Neuroepithelstellen der beiden Säckchen zu den Schallleitungswegen im Labyrinth. — Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morphologie u. Physiol., München. IV. S. 43/44.
Die verschiedene Richtung der Neuroepithelien steht vielleicht in Beziehung zur Gleichgewichtsfunction der Bgg.

159 GELLÉ, Fonctions des c. s.-c. — Études d'otologie. p. 234—55.

160* LUCAE, A., Menière'sche Krankheit. — Eulenburg's Realencyklopädie. Bd. XIII. S. 22—30.
Schildert die Symptome und Sectionsbefunde der Menièreschen Krankheit, widerspricht der Zurückführung der Erscheinungen auf die Bgg.; Literaturverzeichniss.

161* AUBERT, H., Ueber die Orientirung im Raume bei ruhendem und bewegtem Körper, und über den Schwindel. — Arch. d. Vereins d. Freunde d. Naturg. in Mecklenburg. Bd. XLII. S. I—IV der Sitzungsber.
Kurzer Bericht über die Versuche Delage's, Cyon u. A., betreffs Orientirung im Raum und Schwindel. Die Bgg. sind das Organ hierfür.

162 **AUBERT, H.**, Physiologische Studien über die Orientirung unter Zugrundelegung von Yves Delage, Études expérimentales etc. Mit einem Anhang: Purkinje's Bulletin von 1825: Ueber den Schwindel. — Tübingen. 122 S.
Uebersetzung von Nr. 136 nebst einigen Zusätzen. Wiederabdruck von Nr. 7.

163* LOEB, J., Die Orientirung der Thiere gegen die Schwerkraft der Erde. (Thierischer Geotropismus.) — Sitzungsb. d. Physikalisch-med. Gesellsch. zu Würzburg. S. 5—10.
Flügellose Fliegen und Küchenschaben erstreben (unter Ausschluss des Lichtes) stets die möglichst senkrechte Stellung, bezw. Bewegungsrichtung mit dem Kopf nach oben. (Negativer Geotropismus.) Die Ursache liegt im Gehörorgan, welches Richtung und Intensität der Muskelvibrationen, und damit der Bewegungen, unterscheidet.

164* MULDER, M. E., Ons oordeel over verticaal, bij neiging van het hoofd naar rechts en links. — Feestbundel van Donders. S. 340. (In holländ. Sprache.)

1888 | 165 | **DE CYON, E.,** Gesammelte physiologische Arbeiten. — Berlin. S. 250—339.
Enthält die Nr. 54, 68, 80, 81 in deutscher Sprache.

166 | EWALD, J. R., Zur Physiologie der Bgg. — Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Köln vom 18.—23. Sept. 1888. S. 74—76. Wissenschaftlicher Theil.
Schilderung seiner Plombirmethode. Siehe Nr. 196.

1889 | 167 | EWALD, J. R., Zur Physiologie der Bgg. Ueber Bewegungen der Perilymphe. — Pflüger's Arch. XLIV. S. 319—26.
Rhythmische Bewegung der Perilymphe, beobachtet an einer Taube, synchron mit den Bewegungen des Schnabels oder Unterkiefers, bewirkt durch Zerrung des Trommelfells.

168 | STEINER, J., Der Menière'sche Schwindel und die halbzirkelförmigen Kanäle. — Deutsche med. Wochenschr. S. 958—60.
Die Bgg. haben nichts mit dem Gleichgewicht zu thun. Die Störungen bei Durchschneidung u. s. w. beruhen auf Zerrung am Nackenmarke. Reitbahnbewegung erklärbar durch einseitigen centralen Ausfall der Haut- und Muskelempfindungen.

169* | DELAGE, Y., La fonction non auditive de l'oreille interne. — Revue scientifique. 3. Sér. Tome XVIII. p. 616—18.
Kurze populäre Darstellung seiner Versuche über statische und dynamische Täuschungen. Siehe Nr. 136.

170 | CRUM-BROWN, A., Our sensations of motion. — Nature. Vol. XL. p. 449—53.
Populäre Darstellung der Theorie betr. die Empfindungen der progressiven und Drehbewegungen. Siehe Nr. 53.

171* | CRUM-BROWN, A., Les sensations de mouvement. — Rev. scientifique. 3. Sér. Tome XVIII. p. 545—51.
Uebersetzung von Nr. 170.

172* | MÜNSTERBERG, H., Raumsinn des Ohres. — Beiträge zur exper. Psychologie. Heft 2. S. 182—234.
Experimentelle Untersuchungen über Schalllocalisation. Bgg. sind die Organe für die Schalllocalisation, indem sie reflectorisch Kopfbewegungen auslösen, welche den Kopf in die Stellung des deutlichsten Hörens bringen. In dem System der durch jene Kopfbewegungen verursachten Muskelempfindungen besteht der Raumsinn des Ohres.

173* | LUBBOCK, J., Die Sinne und das geistige Leben der Thiere, insbesondere der Insecten. — Internat. Wissensch.-Bibl. Bd. LXVII. Leipzig. 4., 5., 13. Kap.
Beschreibung der Gehörorgane niederer Thiere. Zurückweisung eines besonderen „Richtungssinnes".

1890 | 174 | EWALD, J. R., Ueber motorische Störungen nach Verletzung der Bgg. — Centralbl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. S. 114—16 u. 130—32.
Einseitige Exstirpation der Bgg. hat zur Folge einseitige Schwächung der gesammten quergestreiften Musculatur. Siehe Nr. 196.

1890 175 MYGIND, V., Uebersicht über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Gehörorgane Taubstummer. — Arch. f. O. XXX. S. 79—118, insbesondere S. 112.

Unter 118 Sectionsbefunden von Taubstummen zeigten 50 Proc. pathologische Veränderung der Bgg.

176* AYERS, H., On the origin of the internal ear and the functions of the s.-c. c. and cochlea. — The Lake Lab. Milwaukee, Wisc. 21. Mai. p. 1.

177 KRAUSE, R., Entwicklungsgeschichte der häutigen Bgg. — Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. XXXV. S. 287—304.

Literatur. Untersuchungen an Kaninchen- und Schweineembryonen. Die Bgg. entstehen aus der primitiven Labyrinthblase durch taschenförmige Ausbuchtung der Wandungen derselben.

178 BECHTEREW, W., Ueber die Erscheinungen, welche die Durchschneidung der Hinterstränge des Rückenmarks bei Thieren herbeiführt, und die Beziehung dieser Stränge zur Gleichgewichtsfunction. — Arch. f. (Anat. u.) Physiol. S. 489—504.

179 EWALD, J. R., Die Abhängigkeit des galvanischen Schwindels vom inneren Ohr. — Centralbl. f. d. med. Wissensch. XXVIII. S. 753—55.

Tauben mit beiderseits völlig exstirpirtem inneren Ohr zeigen nicht galvanischen Schwindel.

180 v. KRIES, J., Ueber das Erkennen der Schallrichtung. — Zeitschr. f. Psychol. u. Physiologie der Sinnesorgane. I. S. 235—51.

Versuche über Schalllocalisation. Entscheidet sich für keine Theorie.

1891 181 BREUER, J., Ueber die Function der Otolithenapparate. — Pflüger's Arch. XLVIII. S. 195—306.

Es giebt specifische Empfindungen der Lage und der Progressivbewegung. Hierfür sprechen: die dauernden Augenverstellungen bei schiefer Kopflage, die Taubstummenenquête James' (siehe Nr. 110), Versuche an Fröschen mit Exstirpation des ganzen Labyrinths oder Acusticusdurchschneidung, an Fischen mit Otolithenzerstörung, die dauernde Kopfverdrehung bei operirten Tauben u. s. w. Die Organe dieser Empfindungen sind die Otolithenapparate, die bei den Säugethieren zu zweien, bei den meisten anderen Wirbelthieren zu dreien auf jeder Seite, in zwei, bezw. drei auf einander senkrechten Ebenen angeordnet sind. Der wirkende Reiz besteht in der Gravitation der Otolithen.

182 LOEB, J., Ueber Geotropismus bei Thieren. — Pflüger's Arch. XLIX. S. 175—89.

Versuche an Haifischen. Einseitige Otolithenexstirpation, Folgen: Seitliche Lage, schiefe Haltung beim Schwimmen, seitliche Drehung der Augen und Brustflossen. Beiderseitige Exstirpation: Gleichgültigkeit gegen jede Stellung. Die Otolithen bilden somit einen (von den Bgg. zu trennenden) Apparat, der die Lage in Bezug auf den Erdmittelpunkt bestimmt. Nur bei einer bestimmten Anordnung von Zug und Druck des Otolithen ist das Thier in Ruhe.

1891 183 **LOEB, J.**, Ueber den Antheil des Hörnerven an den nach Gehirnverletzung auftretenden Zwangsbewegungen, Zwangslagen und associirten Stellungsänderungen der Bulbi und Extremitäten. — Pflüger's Arch. L. S. 66—83.

Versuche an Haifischen. Die nach Verletzung des Mittelhirns und der Med. obl. auftretenden Bewegungsstörungen beruhen darauf, dass jene Organe Acusticusbestandtheile enthalten. Bei einseitiger Acusticusdurchschneidung werden die Muskeln beider Seiten, aber die entgegengesetzten, afficirt.

184 **VERWORN, M.**, Gleichgewicht und Otolithenorgan. — Pflüger's Arch. L. S. 423—72.

Versuche an Ctenophoren mit Zerstörung der Otocysten, Durchschneidung des Thieres u. s. w. Das normale Thier hat bestimmte Gleichgewichtslagen, das operirte nicht mehr. Der Druck des Otolithen regulirt reflectorisch die Flimmerbewegungen der Schwimmplättchen, die das Thier in die Lage des gleichmässigen Otolithendruckes, d. h. des Gleichgewichts einstellen. Er schlägt die Namen „Statocysten" und „Statolithen" vor.

185* **EWALD, J. R.**, Bedeutung des Ohres für die normale Muskelcontraction. — Centralbl. f. Physiol. V. S. 4—6.

Die Zuckungs- und Tetanuscurve der Muskeln auf der operirten Seite ist verändert; am meisten ist geschädigt die Augenmusculatur, dann die Kau-, Nacken-, Kehlkopfmuskeln, dann Arm-, Brust-, Bauch-, am wenigsten die Beinmusculatur.

186 **SCHÄFER, K.**, Ueber den Drehschwindel bei Thieren. — Naturw. Wochenschr. VI. S. 248/49.

Versuche an Schnecken. Mit dem Kopf nach der Peripherie auf die Drehscheibe gesetzt, wandten sie ihn bei kurzer Rotation der Drehrichtung entgegen; bei längerer krochen sie der Drehrichtung entgegen oder dem Centrum zu.

187 **SCHIFF, M.**, Sur le rôle des rameaux non auditifs du nerf acoustique. — Arch. des sciences phys. et nat. III pér. Tome XXV. p. 194—223.

Versuche an Fröschen. Bei einseitiger Acusticusdurchschneidung zeigten sie auf der Drehscheibe nur einseitige Reaction, bei doppelseitiger keine. Die Störungen sind Lähmungserscheinungen. Polemik gegen den „Gleichgewichtssinn". — Hunde zeigten nach Acusticusdurchschneidung nur geringe Störungen, konnten aber nicht mehr vom Tisch springen.

188 **LANGE, B.**, Inwieweit sind die Symptome, welche nach Zerstörung des Kleinhirns beobachtet werden, auf Verletzungen des Acusticus zurückzuführen? — Pflüger's Arch. L. S. 615—25.

Kleinhirnsymptome und Bggs.-Symptome sind streng zu scheiden. Verlust des einen Organs verhindert nicht das Auftreten der Symptome nach Verletzung des anderen. Jedes Organ kann nach Verletzung des anderen für dasselbe compensatorisch eintreten. Daher findet nach Zerstörung beider kein Ausgleich mehr statt.

189 **LUSSANA, F.**, I canali semicircolari e la malattia di Menière. — Napoli.

Die Bgg. sind ein Gehörorgan. Die Menière'schen Erscheinungen haben nichts mit den Bgg. zu thun.

1891 | 190* BONNIER, P., Physiologie du nerf de l'espace. — Comptes rendus. CXIII. p. 566—68.

Der sogenannte Raumnerv (Cyon) ist der Nerv des tönenden Raumes; er bestimmt den Ort der durch das Ohr auffassbaren Punkte.

191* ALIX, E., Le prétendu sens de direction chez les animaux. — Rev. scientif. II. p. 532—34.

Bestreitet die Existenz eines besonderen „Richtungssinns", durch den die Thiere nach weiten Entfernungen zum Ausgangspunkt sich zurückfinden sollen.

192* SCHÄFER, K., Ueber Gleichgewicht und Bewegungsempfindungen. — Naturwissensch. Wochenschr. VI. S. 26/27.

Populärwissenschaftliche Darstellung seiner Lehre vom Usustatus u. s. w. Siehe Nr. 148a.

193 FANO und MASINI, Beitrag zur Physiologie des inneren Ohres. — Centralbl. f. Physiol. IV. S. 787/88.

Gegen eine nicht-akustische Function der Kanäle; Bewegungsstörungen, nicht immer in der Richtung des verletzten Kanals, Folgen auditiven Schwindels.

1892 | 194 MATTE, E., Ein Beitrag zur Function der Bgg. des Labyrinths. — Dissertation. Halle. 43 S.

Literaturübersicht. Versuche an Tauben mittelst Durchschneidung, elektrischer Reizung, Sondirung der Bgg. Beobachtung der bekannten Gleichgewichtsstörungen.

195 **KREIDL, A.**, Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinths auf Grund von Versuchen an Taubstummen. — Pflüger's Arch. LI. S. 119—50.

Untersuchte über 100 Taubstumme. 1) Circa 50 Proc. zeigten bei Rotationen nicht die nystagmatischen Augenbewegungen, welche an Normalen stets auftreten. Dem entspricht, dass nach Sectionsbefunden an Taubstummen (siehe Nr. 175, Mygind) bei etwa 50 Proc. die Bgg. degenerirt sind oder fehlen. 2) Circa 20 Proc. gaben bei Rotationen die scheinbare Verticale nicht, wie Normale stets thun, schief an. Er vergleicht dies mit den weniger häufigen Fällen bei Mygind, wo die Otolithenapparate verletzt waren. 3) Locomotionen. Bei Balancirungen, bei Stehen auf einem Bein sind (unter Ausschluss des Gesichtssinns) Taubstumme viel unsicherer, als Normale. — Kreidl schliesst sich der Mach-Breuer'schen Theorie vom statischen Sinn an.

196 **EWALD, J. R.**, Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus. — Wiesbaden. XI und 316 S. 4 Tafeln.

Versuche an Tauben, Hunden, Fröschen u. s. w. Genaue Schilderung der anatomischen Verhältnisse und der bis ins Feinste ausgebildeten Versuchsmethoden. Totalexstirpation, Plombirung, elektrische, chemische, mechanische Reizung. Die Operationen bewirkten Schwächung der gesammten, quergestreiften Musculatur. Die Bgg. sind daher ein Organ, welches die Function hat, beständig einen gewissen Muskeltonus zu erzeugen (vielleicht durch Flimmerbewegung der Tonushaare). Auf einem Fehlen desselben beruhen alle beobachteten Störungen. Das Endorgan des N. octavus theilt sich also in zwei Sinnesorgane, in das Hörlabyrinth und in das Tonuslabyrinth. — Auch der Octavusstumpf ist noch durch Schall erregbar. — Literaturverzeichniss.

1892 197* GIRARD, H., Recherches sur la fonction des c. s.-c. de l'oreille interne chez la grenouille. — Arch. de physiol. V. sér. Tome IV, 2. p. 353—65.

Versuche an Fröschen. Doppelseitige Labyrinthexstirpation: Völlige Desorientirung. Einseitige: Unsymmetrische Lage und Bewegung. Die Muskeln der gekreuzten Seite sind kräftiger. Die Bgg. vermitteln Gleichgewichtsempfindungen; die Bewegungen der gekreuzten Seite sind compensatorische.

198* BROWN-SEQUARD, M., Localisation prétendue de fonctions diverses dans les centres nerveux et surtout dans certaines parties des organes auditifs. — Arch. de physiol. V. sér. Tome IV, 2. p. 366—68.

Polemik gegen die von Girard (Nr. 197) ausgesprochene Hypothese.

199* WLASSAK, Die Centralorgane der statischen Functionen des Acusticus. — Centralbl. f. Physiol. VI. S. 457—63.

Das Centralorgan für die Labyrintherregungen erstreckt sich vom Zwischenhirn bis zum Anfang des Rückenmarks.

200* COHN, M., Ueber Nystagmus bei Ohraffectionen. — Berl. klin. Wochenschr. S. 1052—54 u. 1074—77.

Der Nystagmus bei eitrigen Mittelohrentzündungen erfolgt selten spontan, meist auf mechanische Reize. Er wird wahrscheinlich durch die blosse Labyrinthreizung reflectorisch ausgelöst.

201* JENSEN, P., Ueber den Geotropismus niederer Organismen. — Dissertation. Jena. 56 S.

Versuche an verschiedenen Protistenarten. Geotropismus ist nicht aus rein physikalischen Ursachen erklärbar, sondern nur aus einer Reizwirkung, welche das Bestreben erzeugt, Orte höheren, bezw. niederen hydrostatischen Drucks aufzusuchen. Bei Schiefstellung bewirkt der verschiedene Druck verschieden starke Wimperbewegung, hierdurch geschieht die Einstellung in die normale Richtung. — Literatur.

202* GAD, J., Die statische Function des Ohres. — In: Handbuch der Ohrenheilkunde, herausgeg. von H. Schwartze. I. S. 321—23 (Literatur, 54 Nrn.) u. S. 351—63.

Zu der fortwährend nöthigen Regulirung des Körpergleichgewichts wären bewusste Empfindungen mit daraus folgenden Ueberlegungen wenig geeignet. Damit die Regulirung sicher und schnell erfolge, bedürfen wir daher unbewusster Sinneseindrücke, die auf reflectorischem Wege einen zweckmässig abgestimmten Tonus von Körpermuskeln unterhalten.

203* LEE, F. G., Ueber den Gleichgewichtssinn. — Centralbl. f. Physiol. S. 508—12. — Vorläufige Mittheilung.

Versuche an Haifischen. Bei Operationen und Rotationen traten wohl charakterisirte Bewegungsstörungen auf. S. Nr. 223.

204* MASSINI, Sulle vertigini auditive. — Arch. italiano di Otologia. Tome I, 4.

205 KREIDL, A., Weitere Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinths. I. Mitthlg.: Versuche an Fischen. — Wiener Sitzungs-Ber. Math.-naturw. Kl. CI, 3. S. 460—80.

Nach Exstirpation der Otolithen schwimmen und liegen die Haifische in allen möglichen Lagen; nach Exstirpation der Bgg. Rollbewegung. Normale Thiere zeigen bei Drehung gewisse Reactionen, operirte nicht.

1892 | 206 | v. STEIN, ST., Functionen des Ohrlabyrinths. — In russischer Sprache.
Siehe Nr. 232.

92/93 | 207* | WLASSAK, Die statischen Functionen des Ohrlabyrinths und ihre Beziehungen zu den Raumempfindungen. — Vierteljahrsschr. f. wissenschaftl. Philosophie. Bd. XVI. S. 385—403 u. Bd. XVII. S. 15—29.
Orientirende Einführung. Bgg. vermitteln die Empfindungen der Rotation der Progressivbewegung, der Lage. Die Raumvorstellung wird gebildet einerseits durch die Labyrinthempfindungen, andererseits durch die von jenen reflectorisch erzeugten Bewegungen.

1893 | 208* | v. STEIN, Appareil servant à determiner les déviations des fonctions du labyrinthe de l'oreille et sa démonstration. Communication préliminaire. — Congrès intern. de Zoologie. II Session à Moscou du $\frac{10}{22}$—$\frac{18}{30}$ Août 1892. II. p. 208—14.
Der Apparat („statisches Goniometer") zeigt, um wieviele Grad jemand passiv gegen den Erdboden geneigt werden kann, ehe er das Gleichgewicht verliert. Der Apparat zeigt deutlich den Zusammenhang zwischen verminderter Fähigkeit der Gleichgewichtsregulirung und Ohraffectionen.

209* | FANO, G., und MASINI, G. — Lo Sperimentale. XLVII. fasc. 5—6.
Siehe Nr. 240.

210* | FANO, G., und MASINI, G., Effete degli lesione portati sull' organo dell udito ricerche sperimentali. — Lo Sperimentale. XLVII. p. 353.
Siehe Nr. 239.

211 | BONNIER, P., Sur les fonctions otolithiques. — Comptes rendus hebdomad. de la société de biologie. Série IX. Tome V. p. 187—90.
Die Otolithenapparate sind Sinnesapparate zur Orientirung im Raume vermöge der Wahrnehmung von Erschütterungen.

212* | BONNIER, P., Sur les fonctions otocystiques. — Comptes rendus hebdomad. de la société de biologie. Série IX. Tome V. S. 385—88.
Die Otocystenapparate haben gleiche Function, wie die Otolithenapparate. Siehe Nr. 211.

213* | STAMOFF, D. Z., Recherches cliniques sur le vertige électrique dans les maladies des oreilles. — Dissertation. Genf. 96 S.

214* | WUNDT, W., Grundzüge der physiologischen Psychologie. IV. Aufl. — Leipzig. Bd. I. S. 207—12. Bd. II. S. 23—32. (Siehe Nr. 44.)
Das Kleinhirn ist nicht oder nicht ausschliesslich das Centralorgan für den Sinnesapparat der Ampullen und Bgg. — Psycho-

logische Erörterung der Vorstellungen von der Lage und den Bewegungen des Körpers. Die Function der Bgg. ist vor Allem eine reflectorische. Sie lösen wahrscheinlich auch Empfindungen aus, doch bilden sie nicht das Organ eines besonderen Sinns, sondern nur eine innere Provinz des allgemeinen Tastorgans.

1893 215* HENSEN, V., Vortrag gegen den sechsten Sinn, gehalten im physiologischen Verein zu Kiel am 12. Juni 1893. — Arch. f. O. XXXV. S. 161—77.

Gegen die nicht-akustische Function des Vestibularapparats. Polemik gegen die Vertheidiger des „sechsten Sinns". Ein Sinnesorgan, dessen Empfindungen bei schärfster Aufmerksamkeit nicht wahrnehmbar sind, ist undenkbar.

216 GOTTWALD, G., Beitrag zur Lehre von den Functionen der Bgg. — Dissertation. Erlangen. 30 S.

Ein an Phthisis und Otitis media erkranktes Kind zeigte zuweilen horizontales Kopfpendeln. Sectionsbefund: Horizontaler Bgg. rechts völlig zerstört; übrige Bgg. und Cochlea intact.

217 POLLAK, J., Ueber den galvanischen Schwindel bei Taubstummen. — Pflüger's Arch. LIV. S. 188—207.

Normale Menschen zeigen bei Galvanisirung des Kopfes stets typische Kopf- und Augenbewegungen, dieselben fehlen dagegen bei 30 Proc. der Taubstummen. Hierzu gehören die meisten derjenigen Taubstummen, die auch bei Rotationen (siehe Nr. 195) keine Reaction zeigten. Somit liegen die Ursachen der Erscheinungen des galvanischen Schwindels im Vestibularapparat.

218* BUNTING, MARTHA, Ueber die Bedeutung der Otolithenorgane für die geotropischen Functionen von Astacus fluviatilis. — Pflüger's Arch. LIV. S. 531—37.

Der normale Flusskrebs zeigt bei Rotation keine compensatorischen Bewegungen, der an den Otolithenorganen operirte keine Zwangsbewegungen, wohl aber geotropische Störungen.

219* KREIDL, A., Zur Lehre vom Gleichgewichtsorgan. — Centralbl. f. Physiol. VII. S. 165—67.

Ein völlig gesundes Individuum zeigt bei Galvanisirung des Kopfes und bei passiver Drehung des Körpers theilweisen Ausfall der bekannten Reactionserscheinungen. Kreidl schliesst auf eine Functionsanomalie des Otolithenapparats und der Bgg.

220 KREIDL, A., Weitere Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinths. II. Mittheilung: Versuche an Krebsen. — Wiener Sitzungs-Ber. Math.-naturw. Kl. CII, 3. S. 149 bis 174.

Nach Hensen's Vorgang liess er Krebse sich künstliche eiserne Otolithen bilden. Annäherung eines Magneten bewirkt dann Schiefstellung, entgegengesetzt der physikalischen Anziehungskraft. — Exstirpation der Otolithen bewirkte (nach Verklebung der Augen) starke Bewegungsstörungen. Reaction auf Drehung bei normalem Palaemon regelmässig, bei operirtem nicht. — Otolithen sind Organe zur Empfindung von Lage und Bewegung.

221* HURST, C. H., Biological Theories IV. Supposed Auditory Organs. — Natural Science (London and New York). Vol. II. p. 350.

Versuch eines Nachweises, dass eine Erregung der Hörhaare der Crustaceen durch Schall physikalisch unmöglich ist.

1893 | 222* | HURST, C. H., Biological Theories V. Suggestion as to the true functions of Tentaculocysts, Otocysts and Auditory Sacks. — Natural Science (London and New York). Vol. II. p. 421.

Jene „Gehörorgane" haben in Wirklichkeit die Aufgabe, das Thier automatisch in das Gebiet grösster Sicherheit und reichlichster Nahrung zu steuern.

223* | LEE, F. S., A study of the sense of equilibrium in fishes. — Journal of Physiol. Vol. XV. p. 311—48.

Versuche an Fischen. Im Ohr befinden sich die Sinnesorgane: a) für dynamisches Gleichgewicht (Drehempfindungen; compensatorische Bewegung: Bgg.); b) für statisches Gleichgewicht (Lageempfindungen; Normalstellungen: Otolithenorgane).

1894 | 224* | MEUMANN, E., Untersuchungen zur Psychologie und Aesthestik des Rhythmus. I. — Philosoph. Studien. X. S. 270.

Die besonders innige Verbindung zwischen periodischen Gehörseindrücken und rhythmischen Körperbewegungen ist vielleicht dadurch zu erklären, dass gewisse das Ohr treffende Erregungen zugleich Gehörsempfindungen und (durch Reizung der Bgg.) Veränderungen im Tonus der willkürlichen Musculatur erzeugen.

225* | MATTE, Experimentelle Untersuchungen über die Function des Ohrlabyrinths der Tauben. — Fortschritte d. Medicin. XII. S. 123—27.

Vorläufige Mittheilung zu Nr. 233.

226* | EWALD, I. R., Ueber die Wirkung des Labyrinthtonus auf die Zugcurve des Muskels. Naturw.-med. Verein in Strassburg. 10. Oct. 1893. — Deutsche med. Wochenschrift. S. 69.

Verschiedenheit der Zugcurve beim Frosch vor und nach der Labyrinthzerstörung.

227* | SCHÄFER, K., Function und Functionsentwicklung der Bgg. — Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorgane. VII. S. 1—9.

Versuche an Froschlarven. Das erste Auftreten des Drehschwindels fällt hier mit der Vollendung der Bogengangbildung zeitlich zusammen. Die Bgg. sind demnach ein statisches Organ.

228* | WEGENER, H., Die statische Labyrinththeorie. — Naturw. Wochenschr. IX. S. 189—92.

Populäre Darstellung der Theorie; Annahme eines sechsten Sinnes.

229* | SCHÄFER, K., Zur Entwicklungsgeschichte der Bgg. — Naturw. Wochenschr. IX. S. 253/54.

Die Bgg. entstehen durch Taschenbildung, als erster der horizontale Bgg.

230* | MACKENZIE, ST., The Nature, Diagnosis, Prognosis and Treatment of Aural Vertigo. — Brit. Med. Journal. I. p. 953—56.

Der Ohrschwindel, beruhend auf einer Störung der locomotorischen Coordination, hat seinen Sitz in den Bgg.

1894 231* DALBY, W., A Note on Auditory Vertigo. — Brit. Med. Journal. I. p. 1012.

Zustimmung zu Mackenzie (siehe Nr. 230).

232 v. STEIN, ST., Die Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths, zusammengestellt von v. Stein. Aus dem Russischen übersetzt, für die deutsche Ausgabe bearbeitet und herausgegeben von C. v. Krzywicki. Mit 190 Abbildungen. — Jena 1894. — Theil III: Ueber die Functionen der Maculae des Vorhofs und der Cristae der halbkreisförmigen Kanäle. S. 173—516. Siehe auch Nr. 206.

Höchst umfangreiche und sorgfältige, bis ins Einzelnste gehende Darstellung fast sämmtlicher, bis 1891 stattgehabter (und gelegentliche Erwähnung neuerer) Experimentaluntersuchungen, ihrer Ergebnisse und Methoden und der darüber geführten Erörterungen. Eingehendes Literaturverzeichniss. Schilderung der anatomischen Verhältnisse (zahlreiche Abbildungen). Objectiver Bericht über die Theorien. Die pathologischen und psychologischen Gesichtspunkte finden beiläufige Erwähnung.

233* MATTE, Experimenteller Beitrag zur Physiologie des Ohrlabyrinths. — Pflüger's Arch. LVII. S. 437—75.

Versuche an Tauben; Sondirung und Exstirpation. Ursache der Bewegungsstörungen: mangelhaftes Functioniren oder Fortfall des statischen Sinns. Nur die Bgg. sind statische Organe, die Otolithen (gegen Breuer u. s. w.) akustische. — Acusticusstamm (gegen Ewald) nicht durch Schall erregbar.

234* BERNSTEIN, Ueber die specifische Energie des Hörnerven, die Wahrnehmung binauraler (diotischer) Schwebungen und die Beziehungen der Hörfunction zur statischen Function des Ohrlabyrinths. — Pflüger's Arch. LVII. S. 475 (insbesondere 488) bis 494.

Bestätigt Matte's (Nr. 233) Beobachtungen und Schlüsse. Sucht die Differenzirung des inneren Ohres in ein akustisches und ein statisches Organ entwicklungsgeschichtlich zu erklären. Die statische Function der Bgg. ist keine Sinnesfunction.

235* BETHE, A., Ueber die Erhaltung des Gleichgewichts. — Biolog. Centralbl. XIV. S. 95—114.

Versuche an Wasserkäfern, Asseln, Ephemeridenlarven u. s. w. Thiere, die von Natur oder infolge von Operation keine Otolithen haben, werden rein mechanisch im Gleichgewicht gehalten, indem der Schwerpunkt stets möglichst tief sinkt.

236* BETHE, A., Ueber die Erhaltung des Gleichgewichts. Zweite Mittheilung. — Biolog. Centralbl. XIV. S. 563 bis 582.

Fallversuche an Tauben. Bei den üblichen Flügelstellungen herrscht mechanische, nicht physiologische Gleichgewichtserhaltung. — Operationsversuche an Fischen. Die Erscheinungen fügen sich der Ewald'schen Theorie.

237* MÜNSTERBERG, H., Studies from the Harvard Psychological Laboratory. C. The Localisation of Sound. By H. Münsterberg and A. H. Pierce. — Psychol. Review. I. p. 461—76.

Versuche über Localisation von Tönen, zum Theil während und nach passiver Drehung des Körpers. Ergebnisse stützen Münsterberg's Theorie der Bewegungsempfindungen. (S. Nr. 172.)

1894 238* BRUCK, ALFR., Ueber die Beziehungen der Taubstummheit zum sogenannten statischen Sinn. — Pflüger's Arch. LIX. S. 16—42.

Versuche über das locomotorische Verhalten Taubstummer zeigen bei 52 Proc. Abnormitäten. Hieraus sind jedoch bestimmte Rückschlüsse auf statische Functionen der Bgg. nicht möglich, eher auf Beziehungen der Hörfunction zur Gleichgewichtsregulirung.

239* FANO, G., und MASINI, G., Sur les effets des lésions portées sur l'organe de l'ouïe. — Archives Italienne de Biologie. XXI. p. 302—9. (Siehe Nr. 210.)

Versuche an Tauben. Bgg. sind Hörapparate. Die Störungen nach ihrer Durchschneidung beruhen auf der theilweisen Zerstörung des Hörsinns; wird dieser durch darauf folgende Exstirpation der Schnecke völlig aufgehoben, so nehmen die Störungen ab.

240* FANO, G., und MASINI, G., Sur les rapports fonctionnels entre l'appareil auditif et le centre respiratoire. — Archives Italiennes de Biologie. XXI. p. 309—12. (Siehe Nr. 209).

Zerstörung der Bgg. modificirt beträchtlich die Athmungsmechanik; nachfolgende Zerstörung der Schnecke mindert die Störung.

241* LEE, F. S., A study of the sense of equilibrium in fishes. Part. II. — Journal of Physiol. XVII. p. 192.

Drehversuche an Fischen. Jeder Ampullarnerv hat eine Hauptfunction und eine Nebenfunction, die Compensationsbewegungen in der Ebene des betreffenden Bggs. nach entgegengesetzten Richtungen bewirken.

242* BONNIER, P., Le vertige brightique. — Ann. de médecine.

1895 243* WARREN, H. C., Sensations of Rotation; in: Studies from the Princeton Laboratory. — Psychological Review. II. p. 273—76.

Drehversuche am Menschen. Ineinanderwirken von Gesichtssinn und innerem Rotationssinn, dessen Sitz Warren in die Bgg. verlegt.

244* STERN, L. W., Taubstummensprache und Bggs.-Functionen. Mittheilung zweier Untersuchungsreihen an Taubstummen. — Pflüger's Arch. LX. S. 124—36.

Statistische Aufnahmen über die Sprachfähigkeit der von Kreidl, Bruck, Pollak untersuchten Taubstummen ergeben, dass unter den locomotorisch Abnormen ein weit grösserer Procentsatz schlecht Sprechender ist, als unter den Normalen. Dies scheint durch einen Zusammenhang des Tonus der Kehlkopfmusculatur mit den Bggs.-Functionen (Ewald) erklärlich.

245* STERN, L. W., Der sogenannte „Gleichgewichtssinn“ — Prometheus. Jahrg. VI. S. 211—13 u. S. 235—37

Populäre Darstellung des derzeitigen Standes des Problems

1895 246* EWALD, I. R., Zur Physiologie des Labyrinths. IV. Mittheilung. Die Beziehungen des Grosshirns zum Tonuslabyrinth. Theilweise nach Versuchen von Ida H. Hyde. — Pflüger's Arch. LX. S. 492—508.

Die Ersatzerscheinungen, durch welche die bei labyrinthoperirten Thieren eintretenden Kopfverdrehungen allmählich compensirt werden, bleiben aus, wenn die Thiere (Frösche und Tauben) ausserdem entgrosshirnt sind. Es sind also die Grosshirncentren für die Ausbildung der Ersatzerscheinungen wesentlich.

247* GRUBER, I., Ueber Morbus Menièrei. Vortrag, gehalten in der Oesterr. otol. Ges. 28. Mai 1895. — Monatsschr. f. Ohrenheilk. XXIX. Nr. 6. S. 181—84.

Menière'sche Erscheinungen beruhen oft auf secretorischen und exsudativen Processen.

248* CRUM-BROWN, A., The Relation between the Movements of the Eyes and the Movements of the Head. — Nature. Vol. LII. p. 184—88.

Anwendung seiner hydrodynamischen Bggs.-Theorie (siehe Nr. 53) auf die compensatorischen Augenbewegungen bei Kopfdrehung.

XVII.

Die Behandlung der Facialislähmung nach acuter Otitis media.

Von

Dr. Voss
in Riga.

Der Frage nach der Häufigkeit der Facialislähmung bei acuter Otitis media möchte ich im Folgenden nicht näher treten, weil mir das Material dazu fehlt, ebensowenig der wiederholt schon aufgeworfenen Frage, ob nicht ein grosser Theil der als rheumatisch bezeichneten Lähmungen auf eine nicht beachtete Otitis media acuta zurückzuführen wäre. Ich möchte nur die Behandlung besprechen. Dieselbe ist bisher mit wenig Worten zusammenzufassen, nämlich: rationelle Behandlung des Ohrleidens, Antiphlogose und Elektricität. Es heisst für gewöhnlich, dass nach Eintritt reichlichen Ausflusses die Lähmung meist zurückgehe. In einzelnen Fällen bleibt sie jedoch bestehen, trotz der oben gezeichneten Behandlung, inclusive Elektricität. Was dann? Abwarten? Aber wie lange? Die Ausnahmefälle, wo noch nach Jahren ein spontaner Rückgang eintrat, und es wird ein solcher noch nach über 30 Jahren referirt, können unmöglich als Muster für unser Vorgehen gelten, speciell nicht fürs Kindesalter, wo wir befürchten müssen, dass bei jahrelangem Bestande der Lähmung Wachsthumsstörungen im befallenen Gebiete auftreten können. Ich habe es nun versucht, bei der Machtlosigkeit der bisherigen Therapie auf anderem Wege vorzugehen und möchte diesen Versuch hiermit der Oeffentlichkeit übergeben zur Nachahmung, resp. Kritik. Vor nun mehr als 3½ Jahren wurde mir ein Knabe zugeführt, der 3 Monate zuvor eine acute Otitis media überstanden hatte. In der zweiten Nacht war die Lähmung eingetreten, Tags darauf Spontanperforation, reichlicher Ausfluss ein paar Tage lang, dann Heilung der Otitis, die Faciallähmung bestand jedoch fort

complet in allen Zweigen. Die Untersuchung ergab normales Trommelfell, keine Narbe zu sehen und, soweit die Prüfung bei dem etwas scheuen Kinde durchzuführen war, normales Gehör auf beiden Seiten. Keine Druckempfindlichkeit am Proc. mast., keine nachweisbare Exsudatreste in der Paukenhöhle. Die Therapie hatte in Antiphlogose und Borsäureausspülungen bestanden, später war der Facialis elektrisirt worden, ohne jeglichen Erfolg.

Nach Erb'scher Eintheilung steht dieser Fall auf der Grenze zwischen den mittelschweren zu den schweren, da die Lähmung rund 3 Monate bestand, und die Prognose mindestens nicht gut. Da alles schon versucht war, schlug ich der Mutter als letzten Versuch die Aufmeisselung des Proc. mast. vor, d. h. nicht die Eröffnung des Antrum, sondern nur die Entfernung der, wie ich voraussetzte, hyperämischen Spongiosa bis in die Nähe des Antrum, welches ich womöglich vermeiden wollte. Ich stützte mich dabei auf die Besserungen, die Faciallähmungen bei chronischer Otitis media nach Aufmeisselungen erfahren. Der Befund bei der Operation entsprach meiner Vermuthung. Die hyperämische Spongiosa wurde vorsichtig mit kleinem scharfem Löffel entfernt, wobei das Antrum nicht eröffnet wurde, die Wunde locker mit Jodoformgaze tamponirt. Am Abend des Operationstages konnte das Kind, nach Aussage der Mutter, das Auge ein klein wenig mehr als sonst schliessen, ich selbst habe das erst nach 48 Stunden constatiren können, weil das Kind vorher in meiner Gegenwart nicht ruhig war. Am 3. Tage wurde die Tamponade entfernt, die Wundränder legten sich ohne Naht exact aneinander und verheilten prima. Noch bei der Entlassung am 13. Tage bestand complete Entartungsreaction, doch konnte der Knabe das Auge schliessen und war das Gesicht nur noch wenig verzogen. Der kleine Rest hat sich, laut brieflicher Mittheilung, in den nächsten 14 Tagen gegeben.

Für Fälle, wie den oben skizzirten, wo nämlich die bisherige Therapie im Stich gelassen hat, möchte ich auf Grund des dort erzielten Resultates die Ausräumung des Warzenfortsatzes empfehlen. Ob die Operation wirklich Erfolge hat, müssen weitere Erfahrungen zeigen. Ein zufälliges Zusammentreffen ist bei einem einzelnen Falle, wenn auch nicht wahrscheinlich, so doch immerhin nicht auszuschliessen.

XVIII.

Die Perforation des Trommelfells durch indirecte Ursache, besonders von dem gerichtsärztlichen Standpunkte aus.

Mittheilung

von

Dr. C. Corradi

in Verona.

Die Perforationen des Trommelfells durch indirecte Ursache kommen in zweierlei Weise vor: infolge von überschwänglicher Zunahme des Luftdruckes, oder durch am Kopfe erlittene Schläge. Im zweiten Falle können auch Schädelfracturen entstehen. Betreffs solcher, welche von überschwänglichem Luftdrucke herrühren, weiss man schon, dass dieselben gewöhnlich eine gewisse Regelmässigkeit an Lage, Gestalt und Grösse zeigen.

Bei verschiedenen Versuchen, die wir zu diesem Zwecke vermittelst der Compressionspumpe an der Leiche ausgeführt haben, bestätigten wir, dass die Perforation gewöhnlich in der Umgebung des unteren Hammergriffendes sich befindet und am häufigsten gegen hinten und zwar im hinteren unteren Segmente; ferner dass die runde oder ovale Perforation äusserst dünn und sogar fast unsichtbar sein kann.

Chimani[1]) fand bei 38 Fällen von durch Ohrfeigen erzeugtem Bruch des Trommelfells, dass die Läsion 27 mal im vorderen unteren Quadrant, 9 mal in der Umgebung des unteren Endes des Hammergriffs und 2 mal im hinteren oberen Quadrant, beinahe in der Höhe des kurzen Hammerfortsatzes lag, d. h. die Perforation befand sich am öftersten im unteren Segment gegen hinten oder in der Nähe des unteren Endes des Hammergriffs.

Das stimmt mit den Resultaten[2]) überein, die wir schon vor

1) Citirt von Politzer, Lehrbuch. 3. Aufl. S. 212.

2) XIII Congresso dell' Associazione medica italiana, tenuto a Padova nel 1889; sezione oto-laringologica.

einigen Jahren bei ähnlichen Untersuchungen über die Folgen für das Trommelfell von einem gewissen Grade von Druck im äusseren Gehörgang nachgewiesen haben: damals brauchten wir nicht gasförmige, sondern flüssige Stoffe.

Hinsichtlich der Perforationen des Trommelfells durch indirecte Ursache, infolge von Schlägen auf den Kopf, sollten sie in Begleitung von Schädelfracturen vorkommen, so wird ihre Stelle, Gestalt, Grösse u. s. w. von der Art der Fractur abhängig sein.

Aber wenn keine Fractur gleichzeitig vorhanden ist, kann die Trommelfellperforation durch indirecte Ursache, infolge von Schädelerschütterungen, irgendeine Eigenthümlichkeit betreffs der Stelle und der Gestalt darbieten? Irgendeine Eigenthümlichkeit, die uns nach der Natur und Weise der Verletzung nachspüren lässt? Obgleich unter solchen Umständen das Trommelfell überhaupt sehr selten perforirt wird — unter 2500 Ohrenkranken konnten wir nur 2 Fälle bestätigen —, ist jedoch dieser Gegenstand von einem gewissen Interesse vom gerichtsärztlichen Gesichtspunkte aus. Chimani (l. c.) scheint unter 5000 ohrenkranken Soldaten diese Perforation viel häufiger vorgefunden zu haben; aber es ist zu bemerken, dass es sich bei Soldaten viel häufiger als bei Leuten jedes Geschlechtes und Alters um traumatische Läsionen handeln soll. — Gestützt auf die Resultate einiger zu diesem Behufe von uns angestellten Versuche, auf einige Fälle unserer Praxis und einige Ueberlegungen, glauben wir nun, dass unter solchen Umständen die Perforation vorzugsweise an der Peripherie stattfinde und, eigentlich, wo das Trommelfell mit dem knöchernen Rahmen verbunden ist.

Es scheint uns schon die Voraussetzung natürlich, dass, wenn die Molecüle eines aus verschiedenen Theilen zusammengesetzten Körpers so geschüttelt werden, eine Läsion in der Continuität hervorgebracht wird, diese vorzugsweise an der Stelle zu Stande komme, wo der grösste Unterschied an Densität, Consistenz und Elasticität der verschiedenen Gewebe, aus welchen dieser Körper entsteht, sich befindet, um so mehr, wenn eben zwischen dem Trommelfelle und dem knöchernen Rahmen, welcher dasselbe enthält, der genannte Unterschied sehr bedeutend ist.

Der Bruch für sich wird infolgedessen auf der Verbindungslinie der zwei Gewebe entstehen, d. h. des compacten Gewebes des Schläfenbeins und des fibrösen Gewebes des Trommelfells. Auf der Linie also, wo die vom Knochen herkommenden und

vom Schlage, welcher das Haupt getroffen hat, erregten Wellen und Schwingungen der Molecüle, um in das Trommelfell überzugehen und sich weiter zu verbreiten, wegen des genannten Unterschiedes zwischen den zwei Geweben, sich sehr hastig an Richtung, Rhythmus und Geschwindigkeit verändern müssten. — Auch von dem Gesichtspunkte aus der von dem Trauma den verschiedenen Stellen des Trommelfells übertragenen Erschütterung, die auf das Trommelfell von dem knöchernen Rahmen sich fortpflanzt, erhellt es unserer Meinung nach, dass die Erschütterung auf den verschiedenen Stellen um so heftiger ist, je mehr diese in der Nähe des getroffenen Punktes, d. h. gegen die Peripherie liegen, während in der entgegengesetzten Richtung, gegen das Centrum hin, die Bewegungen der Molecüle sich nach und nach immer mehr verringern.

Nach derselben Art und denselben Betrachtungen könnte man schliessen, dass die Perforation für sich auf jenem Segment der Peripherie vorzukommen hat, welches gegen die vom Trauma getroffene Kopfstelle gekehrt ist, wenn nicht infolge von individuellen, dem Patienten eigenen Umständen oder von anderer Natur, z. B. infolge von einem Mechanismus de Contrecoup, anders geschehen sollte. Ausserdem scheint es, dass eine solche Perforation ihrer Entstehungsweise zufolge und im Gegentheil zu denjenigen, welche durch eine plötzliche Verdichtung und Verdünnung der Luft im äusseren Gehörgang verursacht werden, überhaupt keine reguläre Form und keine scharf abgegrenzten Ränder darbieten kann.

Zu denselben Ansichten führen uns die Vibrationsgesetze der gespannten Membranen. Bei dem Trommelfell, welches den Folgen eines auf dem Haupte stattgefundenen Traumas unterliegt, befinden wir uns vor dem Fall einer auf einer mehr oder weniger grossen Stelle der Peripherie erschütterten Membran, die im Uebrigen ganz ruhig oder verhältnissmässig ruhig bleibt: der Einriss für sich muss also an dem am stärksten erschütterten Orte stattfinden, welcher, wie gesagt, eben auf irgendeinem Segment der Peripherie zu liegen kommt.

Allerdings ist das Trommelfell gewöhnlich nicht gespannt, es kann es jedoch in jedem beliebigen Moment, unter der Mitwirkung des osteomusculären Apparates der Trommelhöhle, werden.

Bei dem Leichnam gelang es uns nicht, diese Art von Perforation zu erzeugen. Wir haben Köpfe mit einem eisernen oder hölzernen Hammer bis zur Fractur der dickeren Knochen ge-

schlagen, ohne die geringste Trommelfellläsion hervorbringen zu können; dasselbe ergab sich, als wir diese Versuche auf die knöchernen Theile von isolirten Gehörorganen wiederholten. Bedenken müssen wir indessen, dass bei dem Leichnam das Trommelfell nicht gespannt ist, so dass hier eine der nöthigen Bedingungen, damit der Einriss bei solchen Umständen stattfinde, fehlt.

Diese Spannung vermissen wir gewöhnlich auch während des Lebens, wenn das Gehörorgan sich in ruhendem Zustand befindet, jedoch kann sie, wie nun angedeutet wurde, in jedem Augenblicke unter der Wirkung von reflectorischen, synergischen oder consensuellen Contractionen des osteomusculären Apparates hervortreten. Das wird um so leichter zu Stande kommen, wenn der Patient mehr oder weniger aufgeregt, vielleicht unter der von irgendeiner Gefahr hervorgerufenen Gemüthsbewegung oder der Anstrengung eines Ringens, eines Zankes u. s. w. sich befindet. Alle diese Umstände beeinflussen natürlich auch den Contractionszustand der Ohrtrompete und die endotympanale Spannung, nöthiger Weise also die Spannung des Trommelfells.

Bei gewissen pathologischen Zuständen des mittleren Ohres, besonders bei Katarrhen und hyperplastischen Entzündungen, abgesehen von einer eventuellen gleichzeitigen Undurchgängigkeit der Ohrtrompete, kann sich ferner das Trommelfell permanent in starker Spannung befinden, ohne die geringste Betheiligung des osteomusculären Apparates, und bei solchen Umständen muss der traumatische Einriss um so leichter stattfinden, wenn die Membran wegen des abgelaufenen oder noch im Laufe sich befindenden pathologischen Processes des Mittelohres gegen die Peripherie hin verdünnt oder irgendwie vernarbt ist, was wir bei dem zweiten von den unten angeführten Fällen anzunehmen glauben.

Während des Lebens ist ausserdem das Trommelfell mit Blut und anderen flüssigen, stets circulirenden Stoffen reichlich befeuchtet, ein weiterer Umstand also, wonach die Resistenzbedingungen bei dem Trommelfell zwischen den Lebenden und den Todten als sehr verschieden zu betrachten sind. —

Wird eine Handtrommel, worauf feiner Sand in kleiner Menge gestreut wurde, an einem Theil des Randes horizontal gehalten und zugleich an der entgegengesetzten Seite einige Zeit hindurch ein wenig geschüttelt, so sehen wir den Sand sich nach und nach von der geschüttelten Stelle des Randes entfernen und gegen

diejenige, an welcher die Trommel festgehalten ist, sammeln. Damit wird es leicht bewiesen, wie die Excursionen der Trommel an der geschüttelten Stelle weitläufiger sind, und stimmt mit dem, was wir bis jetzt gesagt, überein.

Gleichfalls wird ein mächtiger, hölzerner Rahmen, in welchem ein nicht zu dickes Papierblatt in leichter Spannung angeklebt ist, gegen einen steinernen resistenten Körper, z. B. gegen einen steinernen Pfeiler, fest angeschlagen, so zerreisst ohne grosse Schwierigkeit das Papier und gewöhnlich eben am Rande, auf einer mehr oder weniger langen Strecke in der Nähe des Punktes, worauf der Stoss stattgefunden hat.

Wir resumiren nun zwei Fälle unserer Praxis; bei dem zweiten können wir jedoch nicht mit der gewünschten Zuverlässigkeit ausschliessen, dass in der That die Trommelfellperforation nicht von der Schädelerschütterung, sondern von einer plötzlichen Zunahme des Luftdruckes im äusseren Gehörgange verursacht worden sei.

I. Ein junger Herr stürzt vom Bicycle herab und stösst mit der rechten Schläfe auf den Boden. Viel Schmerz, welcher bald vorübergeht, keine Bewusstlosigkeit. Es bleibt nur Betäubung rechts, welcher sich nach einigen Tagen sehr spärlicher Ohrenfluss zugesellt. Bei der Untersuchung rechts kleine peripherische Perforation auf dem vorderen unteren Quadrant mit irregulären, zerrissenen Bändern, von dem Knochenrahmen theils begrenzt. Keine Behandlung; nur die äussere Ohröffnung mit sterilisirter Baumwolle verstopft. Heilung der Perforation nach einigen Tagen.

II. Herr V., 25 Jahre alt, Officier, wird am 10. Februar 1893, als er sich mit seinen Kameraden mit Schneeballwerfen unterhielt, auf dem linken Ohre stark getroffen. Bald darauf Schwerhörigkeit. — Einmal in seiner Kindheit hat er infolge eines Fremdkörpers am linken Ohre sehr gelitten; damals hatte sich auch eine langwierige Otorrhoe eingestellt, seit mehreren Jahren ist jedoch dieses Ohr ganz trocken. Bei der am 11. d. M. vorgenommenen Untersuchung auf dem linken Trommelfell Narben und Kalkablagerungen; im hinteren unteren Quadranten am Rande eine ziemlich breite rundliche Perforation, welche hinten an den Knochenrahmen stösst. Vernarbung in 4 Tagen; mittlerweile Hörweite für die Taschenuhr von 35 auf 45 Cm. gestiegen.

Augenscheinlich hatten wir es hier mit einem schon prädisponirten Trommelfell zu thun, so dass ein verhältnissmässig leichtes

Trauma zur Perforation hinreichte. Wahrscheinlich handelte es sich um die Wiedereröffnung einer am Rande schon vernarbten Stelle. Aehnliche Fälle finden wir bei Urbantschitsch[1]) und Chimani (l. c.). Von den 54 Fällen von Trommelfellrupturen, welche Chimani unter 5041 ohrenkranken Soldaten beobachtete, waren 11, aller Wahrscheinlichkeit nach von einer Zunahme des Luftdrucks unabhängig, durch auf den Kopf stattgefundene Schläge hervorgerufen und zwar 6 Fälle durch Sturz auf den Kopf, 3 Fälle durch Pferdehufschlag auf den Kopf und 2 Fälle durch Schläge auf den Kopf mit Holzknütteln. Es geht nicht hervor, dass die Perforation immer am Rande wäre; im Gegentheil ist gesagt, dass dieselbe in zwei Fällen gegen die Mitte und in den anderen auf dem vorderen unteren oder auf dem hinteren unteren Quadranten sich befand, ohne für letztere Fälle besonders anzugeben, ob die Perforation mehr oder weniger in der Nähe des Randes lag. Was nun die genannten zwei Fälle anbelangt, soll nicht ihretwegen die Bedeutung bestimmter Thatsachen vermindert werden, da bei allen Regeln Ausnahmen ja zu finden sind. Wenn es also richtig sein dürfte, dass nicht alle infolge von Schlägen auf den Kopf sich bildende Trommelfellperforationen am Rande liegen, bleibt es jedoch feststehend, dass, wenn wir bei der Untersuchung eines von einem Schlage auf den Kopf getroffenen Individuums das Trommelfell perforirt finden und die Perforation gegen die Peripherie situirt ist, sich der Verdacht rechtfertigt, dass dieselbe durch das Trauma hervorgerufen worden sei.

Aus unseren Beobachtungen glauben wir zu diesen Schlüssen zu kommen:

Während die Trommelfellperforationen durch indirecte Ursache infolge von Luftdruck im äusseren Gehörgang, wie gleichfalls aus Versuchen, die wir über den Gegenstand anstellten, hervorgeht, ihren Sitz gewöhnlich mehr oder weniger gegen die Mitte haben, in der Nähe des unteren Endes des Hammergriffs, haben diejenigen durch indirecte Ursache, infolge von Kopfschlägen ohne Knochenfractur, ihre Stelle oft gegen den Rand, so dass sie überhaupt als von einer thatsächlichen Trennung des Trommelfells von dem knöchernen Rahmen abhängig anzusehen sind.

Diese Perforationen durch indirecte Ursache, infolge von Schlägen auf den Kopf ohne Knochenfractur, sind jedenfalls sehr selten und setzen eine beträchtliche Kraft voraus bei dem Stosse, von welchem sie verursacht sind.

1) In Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde. 1892.

Gewöhnlich entsprechen sie jenem Segment des knöchernen Rahmens, welches gegen die geschlagene Kopfstelle gewendet ist.

Infolgedessen wird bei einer Person, welche nach einem auf dem Kopfe erlittenen Trauma über Ohrbeschwerden klagt, eine Perforation am Rande, eigentlich gesagt „zwischen dem Rande einer mehr oder weniger ausgiebigen Stelle der Membran und dem knöchernen Rahmen“ gefunden oder, nach schon abgelaufener Krankheit, eine Narbe an der genannten Stelle, so wird es zu denken sein:

Dass die Angaben des Beschädigten, da die constatirten Läsionen eben von der beklagten Misshandlung hervorgerufen werden können, der Untersuchung nicht widersprechen, sondern vielmehr durch dieselbe unterstützt werden.

Dass das Trauma jedenfalls ziemlich kräftig gewesen sein muss, dass es sich nicht einfach z. B. um einen Faustschlag oder um eine Ohrfeige, sondern um eine viel bedeutendere Verletzung, wie z. B. einen Stockschlag oder den Sturz von einer gewissen Höhe gehandelt hat.

Dass das Trauma wahrscheinlich auf jene Kopfstelle stattgefunden hat, welcher der perforirte Quadrant des Trommelfells entspricht.

Damit soll natürlich nicht behauptet werden, wie schon erwähnt, dass, wenn die Perforation statt am Rande, anderswo, z. B. gegen das Centrum liegt, nicht den Angaben des Beschädigten Glauben zu leisten sei, da wir nicht wissen können, ob im betreffenden Falle specielle Umstände das Entstehen der Perforation auf einer für sich anomalen Stelle begünstigt haben mögen, wenn auch damit irgendwelcher Zweifel an der Zuverlässigkeit des Patienten erweckt werden dürfte, besonders wenn letzteres Angaben, wegen noch anderer Gründe, unwahrscheinlich erschienen.

Verona, August 1895.

XIX.

Besprechungen.

13.

Hermann Kuhnt, Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhlen und ihre Folgezustände; eine klinische Studie. Wiesbaden 1895. Verlag von J. F. Bergmann.

Besprochen von

Dr. Grunert.

Es ist überflüssig, ein Werk zu empfehlen, welches sich durch Inhalt und Ausstattung selbst auf das Vortheilhafteste empfiehlt. Die Arbeit, welcher der bescheidene Titel einer „klinischen Studie“ gegeben ist, enthält eine gediegene kritische Verarbeitung der gesammten Literatur des betreffenden Gegenstandes an der Hand eigner reichhaltiger Erfahrung. Die Monographie, die vollständigste, welche über besagtes Thema existirt, trägt auf jeder Seite den Stempel exacter Wissenschaftlichkeit an sich und wird dem Verf. der Dank nicht nur seiner eigenen Fachgenossen, der Ophthalmologen, sondern der gesammten Aerztewelt sichern.

Zunächst spricht Verf. über die Häufigkeit der Orbitalerkrankungen im Verhältniss zu den Augenkrankheiten und stellt dem von Berlin berechneten Procentsatz von 0,007 Proc. (beruhend auf einer Zusammenstellung von 209,185 Kranken) den aus seinem eignen Beobachtungsmaterial von 8139 Kranken eines Trienniums berechneten von 0,29 Proc. gegenüber (24 Fälle). Unter diesen 24 Kranken seiner Clientel bestand 2 mal Periostitis des oberen Margo orbitalis mit Lid- und beginnender Orbitalphlegmone, 3 mal diese verbunden mit Exophthalmus und Dislocation des Bulbus nach unten und aussen; ferner unter dem Bilde der Knochenfistel des oberen Orbitalrandes mit Verkürzung und mehr oder weniger ausgesprochenem Ektropium der Palpebra super., a) ohne Exophthalmus 3 mal, b) mit Exophthalmus 2 mal, unter dem Bilde der prominirenden Geschwulst im innern Winkel

oder an der Stirn mit Exophthalmus und Dislocation 1 mal; als „Supraorbitalneuralgieen“ ohne anatomische Veränderungen in der Augenhöhle 13 mal.

Das vom Verf. skizzirte Krankheitsbild der Stirnhöhleneiterung bezieht sich naturgemäss nur auf schwerere Fälle, wie er selbst hervorhebt; auf solche Fälle, welche wegen der complicirenden secundären Augenerscheinungen die Hülfe des Augenarztes aufsuchen. Recht glücklich gewählt ist der Vergleich des klinischen Bildes der chronischen Stirnhöhlenentzündung mit dem Glaukoma inflammatorium chronicum.

Bei der Besprechung der ätiologischen Momente würdigt Kuhnt mit Recht mehr, als andere Autoren, die individuelle Prädisposition, gegeben durch den anatomischen Bau des Gesichtsskelettes (Grössenentwicklung und Form der Sinus frontales, Configuration der Ductus naso-frontales, Verhalten des Septum). Weiterhin betont Kuhnt als prädisponirendes Moment Narbenbildung im mittleren Nasengange, wegen der hiervon abhängigen passiven Hyperämien, sowie wegen der durch dieselben herbeigeführten Behinderung des physiologischen Luftwechsels in den Stirnhöhlen. Aus dem so reichhaltigen Kapitel über die pathologische Anatomie mag nur hervorgehoben werden, dass Kuhnt als neu eine Form der Schleimhauterkrankung beschreibt, nämlich die der putriden, zur schnellen Gangrän führenden Infection. Neu ist auch der Hinweis auf die Coincidenz der Prädilectionsstelle für die Usurirung oder Perforation in den knöchernen Wandungen der Sinus frontal. mit Durchtrittsstellen kleiner Venenstämmchen aus dem Sinus, und begründet er hierauf seine Theorie der Knochendurchbruchspathogenese in acuten wie chronischen Fällen. Die Prädisposition speciell der unteren Sinuswand für den Durchbruch des Eiters an dieser Stelle erklärt er aus den individuellen schlechten anatomischen Ernährungsverhältnissen dieser Wand.

Dass in dem Kapitel, die Diagnose betreffend, bei der Auscultation der Sinus frontal. nicht der Okuneff'schen[1]) Methode Erwähnung geschieht, liegt wohl nur daran, dass Verf. seine Monographie bereits abgeschlossen hatte vor der Okuneff'schen Publication.

Unter den Complicationen schildert Verf. zunächst diejenigen der Augenhöhle und des Auges. Sein Hauptverdienst hierbei ist, den pathogenetischen Zusammenhang der Stirnhöhlen- und Augen-

1) Vgl. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXVIII. S. 161 u. f.

affectionen, deren Coincidenz und Abhängigkeitsverhältnisse ja lange allgemein bekannt ist, anatomisch klar begründet zu haben. Dieses Kapitel, welches besonders den Stempel vollendeter Classicität an sich trägt, kann nicht genug dem eifrigen Privatstudium empfohlen werden. Hervorheben will Ref. nur, dass Verf. als Hauptfactor für die Hervorbringung aller functionellen Störungen des Auges die Resorption von eiterigen oder fötiden Massen aus den erkrankten Höhlen ansieht. Die bisher bekannte Casuistik der intracraniellen Complicationen hat er wesentlich durch eingehendes Literaturstudium erweitert. Er stellt 17 Fälle von Exitus let. zusammen als Folge von Stirnhöhleneiterung. Von diesen Fällen waren 12 reine Stirnhöhlenerkrankungen, 5 combinirte Erkrankungen (andere Nebenhöhlen). In 14 unter diesen 17 Fällen handelte es sich um chronische Affectionen. Weiterhin kommt er auf Grund der kritischen Durchsicht der angeführten Casuistik zu dem Resultat, dass eine secundäre Beeinflussung des Gehirns bisher häufiger bei Stirnhöhleneiterungen mit wegsamem, denn mit unwegsamem Ausführungsgange aufgetreten ist. Er selbst zieht aus dem Studium der 17 ad exitum gekommenen Fälle von Sinuitis frontalis das Facit, „dass dieselben a priori durch keinerlei Besonderheiten erkennbar waren. Bei allen handelte es sich um pyorrhoische Processe, relativ häufig um solche acuten Charakters. Gemeinhin erfolgte das tödtliche Cerebralleiden durch Perforation oder Usurirung der hinteren knöchernen Sinuswand oder der Lamina cribrosa, nur selten durch thrombo-phlebitische Vorgänge.“ Anfechten möchte Ref. nur die vom Verf. behauptete Beweiskräftigkeit des Huguenin'schen Falles (S. 171) für das Vorkommen tödtlicher Meningitis nach ganz acuten Nasen- und Stirnhöhlenleiden. Die vom Verf. angeführte Anamnese weist auf die Entwicklung einer Otitis hin und in dem Sectionsprotocoll ist des Ohres mit keinem Worte Erwähnung geschehen. Es kann sich hier ebenso gut um eine Meningitis ex otitide gehandelt haben, deren Vorkommen bei intacter Knochenschicht zwischen Mittelohr und Cavum cranii den Otologen hinreichend bekannt ist. In dem Kapitel, welches der Besprechung der Therapie gewidmet ist, finden wir zuerst eine gesunde Kritik der bisher empfohlenen therapeutischen Maassnahmen. Eine gerechte Zurückweisung erfährt hierbei vor allem die Diefenbach-Schäffer-sche Methode der intranasalen Trepanation. Die von ihm empfohlene Methode besteht in der principiellen Wegnahme der ganzen vorderen Sinuswand und der gesamten kranken Schleim-

haut. Er betont, dass bei Anwendung dieses Operationsverfahrens äusserst unangenehme kosmetische Defecte, wie sie bei partieller Entfernung der Vorderwand so häufig wären, nicht oder kaum nennenswerth vorkämen.

Am Schluss der Monographie stellt Verf. die ausführlichen lehrreichen Krankengeschichten seiner 24 eignen Beobachtungen zusammen. Von diesen 24 wurden 14 operirt, zum grossen Theil nach der oben genannten Methode mit 14 Heilungen. Bedauerlich ist, dass der Verf. durch seine Uebersiedelung von Jena nach Königsberg eine grössere Anzahl der Fälle aus den Augen verloren hat, so dass er sich nicht selbst hat durch spätere Controle von der Dauerhaftigkeit der Heilung überzeugen können. Daher kommt es, dass in einer Anzahl von Fällen die Controlen nur in brieflichen Mittheilungen der Patienten bestehen. Es würde deshalb verdienstvoll sein, wenn sich Verf. entschlösse, später noch einmal über seine operirten Fälle zu berichten, ob die Heilung in allen Fällen von Bestand geblieben ist. An Druckfehlern ist dem Ref. aufgefallen S. 182 „geungen“ (gelungen) und S. 223 „radiale“ (radicale) Entfernung. Zu Missverständnissen kann Veranlassung geben S. 20 „die Ostien aller in die Nase mündenden Gänge, wie die der Tuben“.

14.

Bürkner, Behandlung der bei Infectionskrankheiten vorkommenden Ohraffectionen. Separatabdruck aus dem Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing. Bd. I. S. 579—605.

Derselbe, Behandlung der bei Erkrankungen der Athmungsorgane vorkommenden Ohrenkrankheiten. Ebenda. Bd. III. S. 589—591.

Besprochen von

Dr. Louis Blau.

In der ersten der beiden oben genannten Arbeiten bespricht Verf. nach einer allgemeinen Einleitung, welche die Betheiligung des Gehörorgans bei den verschiedenen infectiösen Processen und den Infectionsmodus behandelt, kurz die einzelnen zur Beobachtung gelangenden Krankheitsformen, nämlich die Furunkelbildung im äusseren Gehörgange, die Otitis externa haemorrhagica und diphtherica, die Syphilis des äusseren Ohres, den einfachen Mittelohrkatarrh und die eitrige Mittelohrentzündung in ihrer

ärztlichen Kreisen zu verbreiten beabsichtigt, so gilt dieses auch von den neuerdings durch Haug in das Leben gerufenen „Klinischen Vorträgen aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie“, deren Zweck es eben sein soll, allgemein wichtige Fragen aus den genannten Gebieten in einer für den praktischen Arzt geeigneten Weise zur Darstellung zu bringen. Das erste Heft dieser Sammlung, von Haug selbst geschrieben, behandelt die Grundzüge einer hygienischen Prophylaxe der Ohrentzündungen, gleichzeitig unter besonderer Berücksichtigung der allgemeinen hygienischen Maassnahmen. Es finden demnach Besprechung die Reinhaltung der Mund- und Rachenhöhle im gesunden Zustande, ebensowie das Verhalten bei acuten und chronischen Erkrankungen in Nase, Rachen und Cavum pharyngonasale, ferner die Vorsichtsmaassregeln zum Schutze der Ohren beim Baden, die rationelle Reinigung der Gehörgänge, das Verfahren bei Fremdkörpern im Ohre und Verletzungen desselben, namentlich Rupturen des Trommelfells u. s. w. Bei der allgemeinen Hygiene wird ein besonderes Gewicht auf eine regelmässige und geeignete Lungengymnastik gelegt. Die Ausführungen des Verfassers verdienen durchweg volle Billigung, auch ist die Arbeit gut geschrieben, wenngleich etwas weitschweifig.

17.

Steuer, Die häufigsten Ohrenkrankheiten im Bilde. Nebst Anleitung zur Untersuchung des Gehörorgans. 63 Seiten Text mit 15 Holzschnitten und 43 Abbildungen in 16farbigem Chromodruck. Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte. Nr. 41—46. Leipzig 1895. Naumann.

Besprochen von

Dr. Louis Blau.

Die Anleitung zur Untersuchung des Gehörorgans, welche Verfasser als textlichen Abschnitt seines Buches vorausschickt, verbunden mit einer allgemeinen Diagnostik der Ohrenkrankheiten und einer Schilderung der häufigsten pathologischen Befunde, ist gut geschrieben und entspricht allen zu stellenden Anforderungen. Weniger lässt sich dieses von den Abbildungen sagen, welche, wie übrigens die meisten ähnlichen Versuche, zum Theil die natürlichen Verhältnisse nur in recht unvollkommener Weise wiedergeben.

XX.

Berichtigung zum Aufsatz von Dr. Voss in Riga: „Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Sinusthrombose“.

(Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXIX. S. 89.)

Von

Dr. Reinhard
in Duisburg a. Rh.

Voss vermehrt durch Vorführung von ausführlichen Krankengeschichten die sich in den letzten Jahren stetig vergrössernde Anzahl von Mittheilungen über die Resultate der Otochirurgie bei theils acuter, theils chronischer Mittelohreiterung mit Pyämie und Sinusthrombose. Im Eingang seiner Epikrise wendet sich der Verfasser gegen mich mit den Worten: „Ich kann mich auch nicht der stolzen Ansicht Reinhard's anschliessen, das primäre Leiden sei bei sachgemässer Behandlung so leicht zu beseitigen, nur die Nichtbehandlung seitens der praktischen Aerzte züchte die schweren Complicationen heran.“ — „Die Casuistik allein des Archivs für Ohrenheilkunde giebt doch Belege genug für solche intensive Infectiosität“ u. s. w.

Ich kann mich einiger Bemerkungen hierzu nicht enthalten.

Mein Aufsatz: „Beitrag zur operativen Behandlung der otitischen Sinusthrombose“, auf welche sich obige Aeusserungen von Voss beziehen, enthält 3 Fälle von chronischer Mittelohreiterung mit Sinusthrombose und günstigem Ausgang nach operativer Ausräumung des eitrigen Sinusinhaltes und erwähnt ferner noch im Ganzen 14 von mir beobachtete und letal verlaufene Fälle chronischer Mittelohreiterung mit schweren Gehirncomplicationen. Die Epikrise, die, der Zeitschrift entsprechend, zunächst für Nichtspecialisten geschrieben war, hebt die nicht selten noch zu beobachtende Geringschätzung hervor, mit welcher ein „laufendes Ohr“ beachtet wird.

Schliesslich betone ich, wie leicht das primäre Leiden — die acute Mittelohreiterung — zu beseitigen gewesen wäre, aus welcher doch bei allen meinen 14 Fällen die chronische Eiterung hervorging.

Ich halte meine Behauptung über die Prognose einer acuten Mittelohreiterung bei sachgemässer Behandlung voll aufrecht, besonders wenn man an die oft so erschwerte Behandlung der chronischen Mittelohreiterung und ihrer Folgeerkrankungen denkt. Selbstredend ist nur die acute Mittelohreiterung als solche gemeint, nicht die Complicationen, die eventuell hinzutreten können.

In den oben citirten 14 Fällen handelte es sich um solche acute Otitis media, bei welcher sich im acuten Stadium noch keine ernsten Complicationen hinzugesellt hatten und bei welcher gerade deshalb die Patienten in Sicherheit gewiegt waren und es so zur chronischen Eiterung mit all ihren Gefahren hatten kommen lassen.

Dass zu einer acuten Mittelohreiterung, ebenso wie zu jedem Eiterherd eine allgemeine Pyämie hinzutreten kann, ist selbstverständlich; bei dem heutigen Stande unserer Wissenschaft halte ich es für unmöglich, den Eintritt einer solchen Infection zu verhüten, welche bei den anatomischen Verhältnissen des Ortes ihrer Entstehung nur eine um so bedenklichere Prognose abgiebt.

Dass dieselbe trotz sachgemässer Behandlung vorkommt, habe ich nicht nur niemals bezweifelt, sondern konnte diese Complication selbst bereits im Jahre 1887/88 an zwei in der Hallenser Ohrenklinik beobachteten Fällen verfolgen und in diesem Archiv (Bd. XXVII. S. 288) ausführlich beschreiben (Reinhard und Ludewig, Jahresbericht der Hallenser Ohrenklinik).

Ich muss deshalb die mir von Voss in den Mund gelegte „stolze Ansicht“ entschieden zurückweisen. Es ist das eine Schlussfolgerung, die wohl nur Voss aus meinem Aufsatz in der Deutschen medic. Wochenschr. gezogen hat, die aber gerade er als Leser des Archivs destoweniger ziehen durfte, als er sich besonders auf die Casuistik desselben in seiner Arbeit beruft, und gerade eine Stelle obigen Jahresberichtes aus der Hallenser Ohrenklinik wörtlich citirt, in welchem er an der Hand der Fälle meinen nie verlassenen Standpunkt in der Frage hätte kennen lernen können.

Dass übrigens der acuten Mittelohreiterung vielfach noch nicht die Bedeutung zugelegt wird, welche ihr wegen der vielen möglichen bösen Complicationen zukommt, erhellt wohl treffend daraus, dass die Angehörigen sämmtlicher obigen, auf Ohreiterung

zurückzuführenden 14 Todesfälle mir erklärten, keine Ahnung gehabt zu haben, dass ein laufendes Ohr so üble Folgen haben könne. Alle die Väter, Mütter, Brüder u. s. w. wussten also nicht, was ein eiterndes Ohr zu bedeuten hatte; ich meine, die Pflicht eines jeden Arztes ist es, das Seine dazu beizutragen, das endlich dieser alte Grossmutterglaube vom „laufenden Ohr" verschwindet, dass durch Vordringen der Wahrheit auch in Laienkreisen den tückischen Folgen der Ohreiterung immer mehr Opfer entrissen werden.

XXI.

Wissenschaftliche · Rundschau.

157.

Alderton, Stimmgabeluntersuchungen mit Gabeln mittlerer Höhe an über 600 Fällen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1895. Bd. XXVI. 4. S. 298.

Verfasser ist zu folgenden Resultaten gekommen: 1) Ein Ueberwiegen der Knochenleitung über die Luftleitung beim Rinne'schen Versuche, sowohl was Intensität als Dauer betrifft, oder ein Gleichsein beider zeigt eine Mittelohrerkrankung an, sei es für sich allein oder als Complication. 2) Bei einer peripheren Erkrankung, welche irgendwie das Gehör herabsetzt, wird bei Benutzung einer genügend tiefen Gabel und vorausgesetzt, dass das innere Ohr ganz oder nahezu intact ist, eine Verlängerung der Knochenleitung gegenüber der Luftleitung oder ein Gleichsein beider gefunden. 3) Die Verlängerung der Knochenleitung giebt sich bei Affectionen des schallleitenden Apparates für alle Gabeln zu erkennen mit Ausnahme der höchsten Töne (c^4 und darüber); letzteres erklärt sich daraus, dass bei der Uebertragung der höchsten Töne der Schallleitungsapparat nicht betheiligt ist (Bezold, Siebenmann). 4) Bei Affectionen des schallleitenden Apparates werden die tiefen Töne in Luftleitung schlecht gehört, während die hohen Töne relativ gut zur Perception gelangen. 5) Es gilt als Regel, dass, je höher in der Scala der Stimmgabeln der Rinne'sche Versuch negativ ausfällt, desto grösser der Grad des Hindernisses bei der Schallübertragung ist. 6) Als Ursache für die Verlängerung der Knochenleitung bei den Erkrankungen des schallleitenden Apparates wird der resonatorische Einfluss des Verschlossenseins, das Abprallen der aussen auftreffenden Schallwellen und vielleicht auch noch ein Nachlass der Labyrinthspannung betrachtet, dagegen wird die Theorie Steinbrügge's von einer Hyperästhesie des Nervus acusticus für unzutreffend erklärt. Irgendwelche irreguläre Reactionen bei der Knochenleitung müssen auf andere pathologische Veränderungen entweder im Labyrinth, im Stamme des Hörnerven oder im Centrum zurückgeführt werden. 7) Eine tiefgehende oder lange andauernde Mittelohraffection ergreift endlich secundär das Labyrinth. 8) Eine irgendwie gegen die Norm verkürzte Knochenleitung zeigt eine Affection des inneren Ohres an, welche entweder für sich allein oder als Complication besteht. Am maassgebendsten

ist bei Prüfung mit der Serie der Stimmgabeln mittleren Registers die verminderte Dauer der Knochenleitung für die Gabel c^4, während bei den darauf folgenden tieferen Gabeln das Resultat immer undeutlicher wird. Voraussetzung ist natürlich, dass keine Tonlücken vorhanden sind. 9) Der Rinne'sche Versuch (Vergleich der initialen Stärke des Tones bei Luft- und Knochenleitung) und der Schwabach'sche Versuch (absolute Dauer) liefern zusammengenommen ein sichereres diagnostisches Ergebniss als entweder die Dauer des Rinne-schen Versuches (vergleichende Dauer von Luft- und Knochenleitung) oder der Weber'sche Versuch. 10) Wenn man die ganze Reihe der Stimmgabeln verwendet, ist eine Prüfung mit der Flüstersprache für die Diagnose nicht nöthig. 11) Eine höhere Gabel kann in der Knochenleitung länger, als in der Luftleitung oder ebenso lange (Intensität oder Dauer) gehört werden, während die nächst tiefere Gabel ein Ueberwiegen der Luftleitung gegenüber der Knochenleitung aufweist. 12) Die Stimmgabelproben geben für die Prognose des Grades der zu erwartenden Besserung keinen Anhaltspunkt, ausser wenn bei Affectionen des schallleitenden Apparates der negative Ausfall des Rinne'schen Versuches bis zur c^4-Gabel anhält; dann nämlich kann auf eine Besserung durch die Behandlung gehofft werden. 13) Die Dauer der Knochenleitung wird wieder fast oder ganz normal, so bald normale Zustände hergestellt sind. 14) Die zur Diagnose absolut nothwendigen Gabeln sind die c^{-1}-Gabel mit 32—64 Schwingungen oder Dench's mit Klammern versehene Gabel von 26—64 Schwingungen zur Bestimmung der Intensität des Rinne'schen Versuches und ferner die c^3-Gabel mit 1024 Schwingungen, um die absolute Knochenleitung zu bestimmen. Beide zusammen geben ein ziemlich genaues Bild über die gewöhnlichen Zustände und die zu ergreifenden Maassregeln. 15) Indessen wird ausdrücklich betont, dass die vollständige Prüfung mit der ganzen Reihe der Stimmgabeln derjenigen mit einer oder einzelnen Gabeln in Bezug auf die Sicherheit der Diagnose weitaus überlegen ist. 16) Ausnahmen von sämmtlichen hier aufgestellten Schlussfolgerungen kommen natürlich vor, ohne dass darum der allgemeine Werth der letzteren angefochten werden darf. Die Prüfung der oberen und unteren Tongrenze, der Weber'sche Versuch u. s. w. dienen zur weiteren Stütze der Diagnose; über sie sollen noch besondere Untersuchungen vorgenommen werden.

Blau.

158.

Knapp, Geschichte und Autopsie zweier tödtlich verlaufenen otitischen Hirnkrankheiten. Ebenda. Bd. XXVII. 1. S. 1.

In dem ersten der mitgetheilten Fälle handelte es sich um einen sehr grossen, fast den ganzen linken Schläfenkeilbeinlappen einnehmenden Abscess nach Otitis media purulenta. Der Tod war unter allgemeinen Hirndrucksymptomen eingetreten. Bei der Section zeigte sich, dass im Uebrigen die Verhältnisse innerhalb der Schädelhöhle

vollkommen normal waren, so dass wahrscheinlich durch einen operativen Eingriff noch während der letzten Zeit des Lebens der Patient hätte gerettet werden können. Totaler Trommelfelldefect; der Kuppelraum der Paukenhöhle (ausser einem Polypen) mit Granulationen und grünlichen Massen angefüllt, welche sich einerseits bis zu einer an der vorderen Felsenbeinfläche, dicht vor der Eminentia arcuata, befindlichen Perforation des Knochens und der Dura mater erstreckten, andererseits durch die in ihrem oberen Theile durchbrochene innere Paukenhöhlenwand auch in das Labyrinth gelangt waren und dieses, sowie den inneren Gehörgang, ohne aber dessen Mündung zu erreichen, ausfüllten. Ein Zusammenhang zwischen der Durchbruchsstelle in der Dura mater und der Abscesshöhle war nicht nachzuweisen. — Der zweite Fall endete durch eitrige Leptomeningitis tödtlich, welche auf die Convexität und die Medianfläche der beiden vorderen Lappen beschränkt war. Das Gehirn war sonst durchweg gesund. Ausserdem aber bestand ein vom Ohre aus erzeugter Retropharyngealabscess, der sich während des Lebens durch Schmerzen im Halse, Schlingbeschwerden und andauerndes Speien kund gegeben hatte, trotzdem indessen nicht erkannt worden war, weil der untere Rachenraum nur das Bild einer einfachen katarrhalischen Pharyngitis darbot und die Untersuchung sich auf das Cavum retronasale nicht ausgedehnt hatte. Die Autopsie lieferte über den Ursprung dieses Abscesses folgenden Aufschluss. Es zeigte sich nämlich der obere Theil der Paukenhöhle mit Eiter erfüllt und letzterer hatte sich längs des erweiterten Semicanalis pro tensore tympani in dem die Tuba umgebenden Gewebe einen Weg gebahnt und war in solcher Weise bis in den Nasenrachenraum, hier deutlich prominirend, gelangt. Eine Sonde, welche vom Kuppelraum durch den Eiterherd geführt wurde, stülpte die linke Hälfte des Gaumensegels vor und konnte von dem durch den Mund eingeführten Zeigefinger gefühlt werden. Verfasser ist der Ansicht, dass die eitrige Leptomeningitis vielleicht durch Fortpflanzung von dem Retropharyngealabscesse aus entstanden war, auf dem Wege durch die im Kanale des Trommelfellspanners zahlreich vorhandenen Knochenlücken, und er giebt den Rath, in zweifelhaften Fällen auch diesen Weg in Betracht zu ziehen, namentlich bei Kindern, wo die Schädelspalten noch nicht so fest geschlossen sind. Blau.

159.

Körner, Eine neue Form der Influenza-Otitis. Ebenda. S. 9.

Das Charakteristische des in 3 Fällen beobachteten Krankheitsbildes bestand darin, dass nach ein- oder mehrmaliger Paracentese des Trommelfells, eventuell mit der Entleerung reinen Blutes, ferner nach dem Hindurchwuchern der geschwollenen Paukenhöhlenschleimhaut durch die Membrana tympani an mehreren, bisweilen zahlreichen Stellen sich im späteren Verlaufe ringförmige Hämorrhagien zeigten, in Form von nicht geschlossenen braunrothen Ringen, welche die

Stelle, bezw. den Rand der vorher sichtbaren flachgranulirenden Trommelfellpartien einnahmen. Der Ausgang war durchweg bald danach in Heilung. Blau.

160.

Dunn, Ein Fall von Basisfractur. Ebenda. S. 12.

Fall vom Wagen und Aufschlagen eines Fasses gegen die rechte Schläfengegend. Complete Lähmung des 5., 6. und 7. Hirnnerven auf der rechten Seite. Keratitis neuroparalytica. Am Ohre keine wesentlichen Veränderungen. Sitz der Fractur war vermuthlich die Spitze des Schläfenbeins; die Bruchlinie musste direct durch die Grube des Ganglion Gasseri gehen, und zwar so hoch, dass sie den Facialis, aber nicht den Acusticus verletzte; die Läsion des N. abducens war wohl durch Einklemmen des abgesprengten Knochenstückes in den oberen Theil des das Foramen lacerum anticum auskleidenden Knorpels zu Stande gekommen. Blau.

161.

Derselbe, Ein Fall von Otitis haemorrhagica externa. Ebenda. S. 14.

Bei einem mit Einziehung beider Trommelfelle behafteten Manne traten starke Schmerzen linkerseits auf, welche nach etwa 12 Stunden unter dem Gefühle des Platzens im Ohre und der Entleerung einer Menge von Blut und Materie verschwanden. Intensive Entzündung der Auskleidung des knöchernen Gehörgangs und des Trommelfells mit Bildung zahlreicher Hämorrhagien (bis zu 1 Mm. Durchmesser), besonders an der hinteren oberen Wand des Meatus nahe dem Trommelfelle. 24 Stunden später die gleiche Affection, nur schwächeren Grades, auf der rechten Seite: eine grössere Blutblase im hinteren Trommelfellsegment, mehrere Ecchymosen an der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörgangs. Nach 4 Tagen Inhalt der Blasen vollständig resorbirt, nach 1 Woche Heilung. Ursache vielleicht Erkältung. Blau.

162.

Randall, Kann man aus der Form des Schädels wichtige Schlüsse auf die Beschaffenheit des Schläfenbeins ziehen? Beantwortet an der Hand von 500 Schädelmessungen. Ebenda. S. 16.

Die Untersuchungen des Verfassers in Bezug auf die Lage der mittleren Schädelgrube haben ergeben, dass dieselbe, unabhängig von der Schädelform und von der Körperseite, sich in jeder beliebigen Höhe zwischen 0 und 18 Mm. über der Spina supra meatum befinden kann, ja es stellte sich (allerdings wohl mehr ein zufälliges Ergebniss) sogar im Gegensatze zu Körner (Zeitschr. f. Ohrenheilk. XVI. S. 212—224) ein durchschnittlicher grösserer Tiefstand bei den Do-

lichocephalen und auf der linken Seite heraus. Ebensowenig konnte hinsichtlich des Sinus lateralis das von Körner behauptete Gesetz durchweg bestätigt werden. Verfasser resumirt vielmehr dahin, dass sichere oder gefährliche Beziehungen mit grossem oder kleinem Maassergebniss für die in Betracht kommenden Verhältnisse auf jeder Seite und bei jedem Schädeltypus gefunden werden können und dass man daher in jedem Falle von operativer Eröffnung des Processus mast. derart vorgehen soll, als ob der Sinus lateralis oder die mittlere Schädelgrube sicher im Wege lägen und sich deren Verletzung nur bei grösster Vorsicht vermeiden liessen. Aus diesen Gründen bediene man sich ausschliesslich des Meissels zu der Eröffnung, man lege die Oberfläche des Warzenfortsatzes vollständig frei und achte auf ein etwaiges Durchscheinen des Sinus durch den Knochen, ferner benutze man als Anhaltspunkt für die Stelle des Eindringens die obere hintere Grenze des Gehörgangs mit seiner Spina und beginne die Aufmeisselung so dicht wie möglich hinter letzterer und endlich lasse man die Tiefe des Kanals stets etwas unter 20 Mm. verbleiben. (Referent erinnert an die Arbeit von Schülzke in diesem Archiv, Bd. XXIX, S. 201 und die daran sich anschliessende Polemik zwischen Körner und Schülzke.) Blau.

163.

Derselbe, Doppelseitiges Hämatom des Lobulus. Ebenda. S. 25.

Die links etwa kastaniengrosse, rechts kleinere Geschwulst hatte ihren Sitz in der Gegend des hinteren Ansatzes des Lobulus, dieselbe war weich, purpurroth gefärbt und bei der Berührung unempfindlich und hatte sich vor 1 Woche innerhalb weniger Stunden ohne Schmerzen gebildet, infolge eines starken Zuges an den Ohrläppchen oder Ohrringen, um die (16jährige) Patientin aus einem epileptischen Anfall zu erwecken. Die Stichkanäle für die Ohrringe waren leer, frei von jeder Entzündung und lagen überhaupt ganz ausserhalb des Bereiches der Geschwülste. Incision mit Entleerung von reinem dickem Blut, Auskratzen der die Höhle zum Theil anfüllenden Granulationen, Ausspülung mit Jodglycerin, Tamponade und Druckverband. Rechts schnelle Heilung, links etwas Eiterung. Blau.

164.

Treitel, Ein Fall von multiplem otitischen Hirnabscess nebst einer Statistik aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin. Ebenda. S. 26.

Patient 22 Jahre alt, mit chronischer rechtsseitiger Mittelohreiterung behaftet. Heftige, nicht localisirte Kopfschmerzen, nirgends Percussionsempfindlichkeit am Schädel oder am Warzenfortsatz. Schlafmangel, grosse Prostration der Kräfte, leichte Uebelkeit, geringes abendliches Fieber, Aussetzen des sonst normalen Pulses bei jedem

siebenten Schlage. Augenhintergrund ohne Veränderungen. Dann zunehmender Sopor und Nackensteifigkeit, linksseitige Facialisparese. Tod im Coma. Sectionsbefund: Abscess im rechten Temporallappen, über einem nicht ganz fünfpfennigstückgrossen unregelmässigen Substanzverlust des Tegmen tympani; Dura mater daselbst verdickt und missfarbig. Ein zweiter apfelgrosser Abscess im hinteren Theile des Temporallappens und dem angrenzenden Occipitallappen, ausserdem in letzterem noch mehrere kleinere Abscesse. Die Eiterhöhlen gegen die umgebende Hirnsubstanz sämmtlich durch eine gelblich-grüne Membran abgeschlossen. — In der Epikrise weist Verfasser auf die, wie in diesem Falle, häufig vorhandene Schwierigkeit der Diagnose und der Localisation eines Hirnabscesses hin, sowie dass die bestehende Nackensteifigkeit fälschlich eine complicirende Meningitis vermuthen liess. Unter 6000 in der Berliner Charité ausgeführten Sectionen wurden 21 Gehirnabscesse gefunden, und zwar 7 infolge von Ohrenleiden, 14 aus anderen Ursachen (2 mal Frontalabscess nach Stirnhöhleneiterung) entstanden. Unter den 7 otitischen Hirnabscessen war nur 1 mal noch ein zweiter vorhanden, dessen Zusammenhang mit der Ohraffection aber zweifelhaft ist, da er in der dem kranken Ohre entgegengesetzten Grosshirnhälfte sich vorfand und es sich um eine Frau im 4. Monate der Gravidität handelte. Ferner lag 1 mal ein weitverzweigter Temporalabscess vor, welcher wahrscheinlich aus einer Verschmelzung mehrerer Eiteransammlungen herstammte. 4 der otitischen Hirnabscesse hatten im Grosshirn, 3 im Cerebellum ihren Sitz; uncomplicirt war von allen nur ein einziger Kleinhirnabscess, sonst waren daneben noch regelmässig eine oder mehrere Complicationen nachzuweisen: 2 mal Durchbruch in den dritten Ventrikel, 3 mal eitrige Thrombophlebitis, 5 mal Meningitis. Blau.

165.

Scheibe, Bildungsanomalien im häutigen Labyrinth bei Taubstummheit. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXVII. 2. S. 95.

Die Befunde in vorliegender Beobachtung decken sich fast vollständig mit den vom Verfasser bereits früher bei einer ähnlichen Gelegenheit erhobenen; vgl. das Referat in Bd. XXXIV, Heft 1 u. 2, S. 86 dieses Archivs. 11 Jahre alter, von Geburt taubstummer Knabe, infolge von Scarlatina zu Grunde gegangen. Sectionsbefund: Gehirn normal bis auf eine starke weissliche Trübung der weichen Hirnhäute, ebenso die Austrittsstelle des Facialis und Acusticus aus der Medulla oblongata und die Nn. acustici während ihres Verlaufes in der Schädelhöhle. Im Mittelohr beiderseits eine frische Entzündung; von dieser unabhängig eine Hypoplasie und theilweise Degeneration der Tensores tympani. Atrophie des R. cochleae n. acustici, in der Hauptsache auf die erste Schneckenwindung beschränkt; desgleichen das Ganglion spirale nur in der ersten Windung an der Atrophie betheiligt. Cortisches Organ im grössten Theile der Basalwindung nur angedeutet,

in den oberen Windungen zwar niedriger als normal, aber von gewöhnlicher Gestalt. Die Corti'sche Membran zeigte nur auf einige kurze Strecken normalen Bau, blieb aber auch hier hinter der gewöhnlichen Grösse zurück; sonst war sie überall von einer kernhaltigen Hülle umgeben und lag zusammengerollt als Rudiment im Sulcus spiralis internus oder auf den Huschke'schen Zähnen, ohne deutlich an einer Stelle zu inseriren. Die Stria vascularis zum grössten Theile hypertrophisch und knopf- oder blasenförmig in das Lumen des Ductus cochlearis vorspringend. Durch Verschmelzung der blasenförmigen Abhebung der Stria vascularis mit der desgleichen abgehobenen Hülle der Corti'schen Membran streckenweise eine Brückenbildung zwischen dem Sulcus spiralis internus und dem Ligamentum spirale; die beiden Blätter dieser Brücke fassten das eingerollte Rudiment der Corti'schen Membran in sich, welches sich mehr oder weniger weit von dem Sulcus spiralis internus weg nach dem Lig. spirale zu entfernt hatte. Reissner'sche Membran deprimirt und zum Theil mit den Gebilden des Ductus cochlearis, sowie mit der eben geschilderten Brücke verwachsen. Vorhof, Bogengänge, Aquäducte und knöchernes Labyrinth normal. Nirgends die Zeichen einer noch bestehenden oder abgelaufenen Otitis interna. Verfasser sieht auch in diesem Falle die von ihm auf beiden Seiten in gleicher Weise constatirten Labyrinthveränderungen als Bildungsanomalien an, wenngleich eine Erklärung derselben aus der Entwicklungsgeschichte allerdings nicht gegeben werden kann. Blau.

166.

Derselbe, Ein histologischer Beitrag zur Taubstummheit durch Otitis interna. Ebenda. S. 100.

Der mitgetheilte Fall betraf einen im Alter von 4 Jahren durch eine Hirnkrankheit taub gewordenen, im Alter von 8½ Jahren an Scharlachdiphtherie verstorbenen Knaben. Die Section ergab beiderseits in Paukenhöhle, Antrum mastoideum und knöcherner Tuba die Anfänge einer frischen Entzündung, ferner von früherher eine Obliteration einzelner Arterien und linkerseits eine noch nicht abgelaufene circumscripte Ostitis an der Labyrinthwand der Paukenhöhle. Im Bereiche des inneren Ohres waren folgende Veränderungen nachzuweisen: Rechts Ausfüllung besonders des Anfangstheiles der Schnecke, und hier wieder stärker der Scala tympani, mit Knochengewebe, derart dass die Lamina ossea theilweise und die Membran des runden Fensters vollständig mit demselben verwachsen und die Mündung des Aquaeductus cochleae verschlossen war. Weiter nach aufwärts zuerst noch ein Gitterwerk schmaler Knochenbalken und lockeres reticuläres Bindegewebe, später letzteres allein das Lumen der Paukentreppe ausfüllend; in der Vorhofstreppe derberes Bindegewebe, auf die Umgebung des Modiolus beschränkt. Die Reissner'sche und Corti'sche Membran durchweg fehlend und dadurch der Ductus cochlearis mit der Scala vestibuli zu einem einzigen Raum vereinigt. Corti'sch

Organ in der ersten Windung nur noch angedeutet, sonst wenigstens in seiner Form annähernd erhalten. Lamina membranacea im Anfangstheile der ersten Windung mit einer Narbe versehen, im letzten Theile der zweiten und in der dritten Windung vom Ligamentum spirale abgerissen und ungefähr im rechten Winkel zur Lamina ossea mit dem Periost der Paukentreppe verwachsen. Ligamentum spirale in der Spitze der Schnecke theilweise atrophisch oder defect, die Stria vascularis verhältnissmässig gut erhalten. Die in die Schnecke noch ziemlich reichlich hineinziehenden Nervenfasern bis zur Endausbreitung in der Lamina ossea fast vollständig zu Grunde gegangen und durch Bindegewebe oder Knochen ersetzt, dagegen das Ganglion spirale nur in der untersten Windung, und auch dort nur wenig, an der Atrophie betheiligt. Am Aquaeductus cochleae selbst keine wesentlichen Veränderungen. Der Vorhof zeigte eine Zerstörung seiner häutigen Gebilde, nur wenig neugebildetes Bindegewebe und Knochen, Fixation des Steigbügels von der vestibularen Seite her durch Hypertrophie des Periostes, Abschluss gegen die Schnecke durch eine derbe Bindegewebsmembran. Von den häutigen Bogengängen war nur noch der untere Schenkel des hinteren eine Strecke weit erhalten, wenngleich stark verändert, sonst erschienen die Bogengänge durch Knochenmasse oder neugebildetes Bindegewebe mehr oder weniger vollständig ausgefüllt. Der knöcherne Aquaeductus vestibuli an seiner Einmündung in den Vorhof uneben, die Nerven des Vorhofs und der Ampullen nach der Weigert'schen Methode nur noch mangelhaft färbbar, der in den Porus acusticus internus hineinziehende Durafortsatz durch Kernwucherung verdickt. Auf der linken Seite waren die Veränderungen ganz der gleichen Art, nur noch bei Weitem stärker ausgesprochen; so fanden sich in der Schnecke nur noch vereinzelte Nervenfasern und das Corti'sche Organ nirgends mehr erhalten, die Lamina membranacea fehlte zum Theil ganz, auch ein grosser Theil der Scala vestibuli war durch Bindegewebe ausgefüllt u. s. w. Das Nämliche gilt von dem Vorhofe und den Bogengängen, wo z. B. die häutigen Gebilde gänzlich zerstört, die Nerven stärker atrophisch, die Lumina der Bogengänge bis auf eine Strecke des äusseren aufgehoben waren. Der Aquaeductus vestibuli durch Knochenneubildung vollständig obliterirt. — Epikritisch bemerkt Verfasser, dass die Gehirnkrankheit, welche in diesem Falle zur totalen Ertaubung geführt hatte, aller Wahrscheinlichkeit nach eine Meningitis cerebrospinalis gewesen war, mit Uebertragung der Infection durch die Aquäducte. Ferner kann nach den geschilderten anatomischen Befunden ein Ausfall der tiefen Töne in Luftleitung bei der Hörprüfung in Fällen von Otitis interna oder deren Residuen nicht nur durch eine ungewöhnliche Localisation der Veränderungen in den Windungen der Schnecke, nämlich vorwiegend in deren Spitze, bedingt sein, sondern ebensowohl durch eine Erkrankung des schallleitenden Apparates, welche von der Labyrinthseite her ausgelöst worden ist. Blau.

167.

Vulpius, Drei Fälle von Influenza-Otitis mit epiduralen Abscessen. Ebenda. S. 109.

In den 3 mitgetheilten Beobachtungen handelte es sich um acute eitrige Influenza-Otitiden und Fortpflanzung der Entzündung auf den Processus mastoideus, letztere 2 mal wahrscheinlich bedingt durch einen ungenügenden Abfluss des Paukenhöhleneiters wegen unnachgiebiger Derbheit des Trommelfelles. Einmal lag eine Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli vor. Das Vorhandensein der extraduralen Abscesse gab sich durch keinerlei besondere Zeichen zu erkennen, dieselben wurden vielmehr erst gelegentlich der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes entdeckt. In dem ersten Falle führte von den mit Eiter erfüllten oberflächlichen Knochenzellen je ein Fistelgang nach hinten in den Sulcus sinus transversi und nach oben zu einem bohnengrossen Abscesse über dem Tegmen tympani. In der zweiten Beobachtung war das ganze Innere des Processus mastoideus in eine grosse Abscesshöhle umgewandelt, und es fand sich desgleichen bei sorgfältigem Sondiren eine etwa bohnengrosse Eiteransammlung am Boden der mittleren und eine bedeutend umfangreichere an der Seitenwand der hinteren Schädelgrube. Hier sowohl wie bei dem dritten Kranken (starke Eiterausbreitung über der Dura mater des Kleinhirns) musste die ganze Innenwand des Processus mastoideus fortgenommen werden, um den Abscess vollständig blosszulegen. Die Fälle endeten sämmtlich in Heilung. Zur Verhütung dieser schweren Complicationen tritt Verfasser für möglichst frühzeitige Paracentese des Trommelfells und Erhaltung eines freien Eiterabflusses aus der Paukenhöhle ein. Blau.

168.

v. Stein, Ueber Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenleiden. Ebenda. S. 114.

Verfasser hat eingehende Untersuchungen über die Gleichgewichtsstörungen angestellt, welche sich bei Ohrenkranken unter verschiedenen Versuchsbedingungen zeigen, und er verwerthet dieselben im Sinne der Goltz-Ewald'schen Hypothese. Geprüft wurden das ruhige Stehen mit aneinander geschlossenen Beinen, das Stehen auf den Zehen, das Stehen auf dem rechten oder linken Beine, das Stehen auf schiefer Ebene (letzteres mittelst eines zu diesem Zwecke construirten Apparates, des Goniometers), ferner das geradlinige Gehen vorwärts und rückwärts auf ebenem Boden, das Hüpfen vorwärts und rückwärts auf einem Beine, das Herumdrehen um die verticale Körperaxe nach rechts und links mit geschlossenen Beinen, das Herumdrehen auf einem rechten oder linken Beine. Gleichgewichtsstörungen treten unter diesen Umständen vornehmlich bei Labyrinthaffectionen auf, können aber auch trotz totaler Taubheit fehlen (besonderer Nervenzweig für die Gehörsempfindungen). Sie werden ferner, und zwar meist vorübergehend, bei acuten und chronischen Mittelohrleiden, sel-

tener bei solchen des äusseren Ohres beobachtet und haben dann in einem erhöhten Labyrinthdrucke oder einer gleichzeitigen Hyperämie oder Entzündung des Labyrinths ihre Ursache. Die Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenleiden unterscheiden sich von den durch andere Ursachen bedingten durch folgende Merkmale: 1) Die Störungen zeigen sich bei geschlossenen Augen unter Abwesenheit von Ataxie und Empfindungsalterationen. 2) Auch bei offenen Augen erreichen die schnellen Bewegungen niemals ihre normale Correctheit und Promptheit, sondern sind öfters unsicher und langsamer. 3) Die Störungen treten meist bei gewissen Lagen und in gewissen Richtungen auf. 4) Sie vertheilen sich nicht immer gleichmässig auf beide unteren Extremitäten. 5) Polymorphie der Bewegungsstörungen. 6) Leichte Ermüdung bei Bewegungen, besonders mit geschlossenen Augen. 7) Auf dem Goniometer ruckweises Steigen und ein kleinerer Fallwinkel. 8) Gleichzeitige Herabsetzung des Gehörs oder sonstige Zeichen einer Ohrerkrankung. 9) Ohrensausen ohne Gehörschwäche. 10) Vorhandensein eines Nasenleidens. 11) Schwindelanfälle nach Ausschluss von Nerven- und Augenleiden. 12) Erhaltenes Bewusstsein beim Niederstürzen. (Die Arbeit wird fortgesetzt.) Blau.

Fach- und Personalnachrichten.

Am 15. Juli 1895 ist Prof. S. Moos in Heidelberg in seinem 65. Lebensjahre gestorben. Wir behalten uns vor, seinem Andenken einen ausführlichen Nekrolog zu widmen. —

Im August 1895 ist der ausserordentliche Professor der Medicin Dr. Barth in Marburg in gleicher Eigenschaft an die medicinische Facultät der Universität zu Breslau versetzt worden. Die Errichtung einer Universitätspoliklinik für Hals- und Ohrenkrankheiten in Breslau ist in Aussicht genommen.

Der bisherige Privatdocent Dr. Ostmann in Königsberg in Pr. ist im October 1895 zum ausserordentlichen Professor der Medicin in Marburg ernannt worden.

Schwartze.

Berichtigung.

Wissenschaftliche Rundschau Nr. 127, S. 207, Zeile 5 vor „eine“ ist hinzuzufügen „nicht“. Zeile 6 hinter „Ton“ das Wort „gern“ zu streichen und dafür „nicht“ einzufügen. Zeile 6 „auch“ und Zeile 7 „ohne dass“ zu streichen und dafür zu setzen „wenn nicht gleichzeitig“.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

Fig 2.

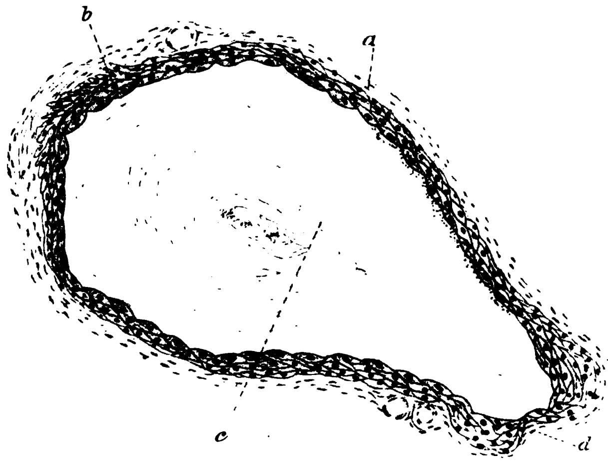
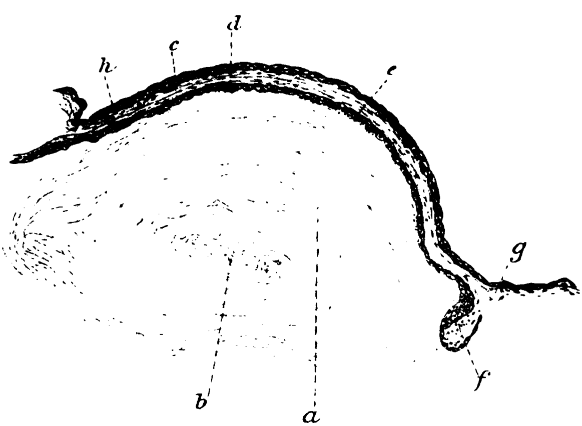


Fig. 1.



Leutert, Cholesteatom-Frage

Verlag v. F. C. W. Vogel in Leipzig